

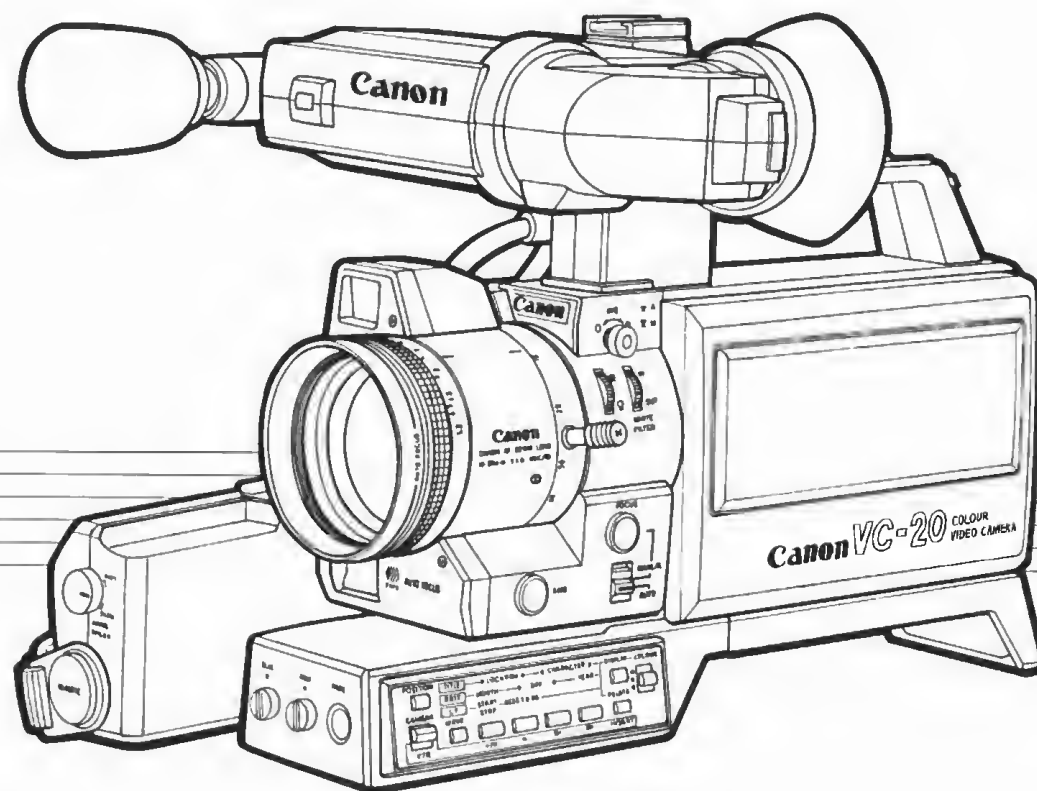
# Canon

Canon Colour Video Camera

Canon Farb-Videokamera

Caméra vidéo couleur Canon

## VC-20

**E**

Instructions

**D**

Bedienungsanleitung

**F**

Mode d'emploi

**WARNING:** TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.

**CAUTION:** TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD AND ANNOYING INTERFERENCE, USE THE RECOMMENDED ACCESSORIES ONLY.

**WARNING:** TO PREVENT DAMAGE TO THE PICK-UP TUBE, DO NOT AIM THE LENS DIRECTLY AT THE SUN OR BRIGHT LIGHTS, EVEN WHEN THE POWER IS OFF.

<b>Contents</b>	4
<b>Precautions</b>	4
<b>Nomenclature and Functions</b>	7
<b>Mounting the Electronic Viewfinder</b>	10
<b>Connection Procedures</b>	11
<b>Power Sources</b>	11
<b>External Power Sources</b>	11
<b>Car Battery</b>	12
<b>Internal Power Source (Battery Pack)</b>	12
<b>Normal Recording Operations</b>	14
<b>Subjects Not Suited for the Autofocus System</b>	18
<b>Other Operations</b>	19
<b>Using the Iris Control Knob</b>	19
<b>Using the Macro Mechanism</b>	20
<b>Using the Standby/Operate Switch</b>	20
<b>Reviewing the Recording in the Viewfinder</b>	21
<b>Fade-in and Fade-out Techniques</b>	22
<b>Adding a Video Insert</b>	24
<b>Using the Negative/Positive Reverse Function</b>	26
<b>Recording Titles, Dates, and Stopwatch Readings</b>	27
<b>Selecting the Character Display and Mode</b>	27
<b>Recording Titles</b>	28
<b>Adding Titles (Title Inserts)</b>	30
<b>Revising or Deleting Titles</b>	31
<b>Recording Titles and Dates</b>	32
<b>Recording Titles and Stopwatch Readings</b>	33
<b>Recording the Date</b>	34
<b>Recording the Stopwatch Reading</b>	34
<b>Selecting the Display Position</b>	34
<b>Selecting the Character Display Colour</b>	35
<b>Recording with an External Microphone</b>	35
<b>Using the Canon C-8 Wide Attachment 67</b>	36
<b>Optional Accessories</b>	37
<b>Troubleshooting</b>	37
<b>Specifications</b>	39

<b>Inhalt</b>	4
<b>Betriebshinweise</b>	7
<b>Bezeichnung der Teile</b>	10
<b>Anbringen des elektronischen Suchers</b>	11
<b>Anschlußverbindungen</b>	11
<b>Spannungsquellen</b>	11
<b>Externe Spannungsquellen</b>	11
<b>Autobatterie</b>	12
<b>Interne Spannungsquellen</b>	12
<b>Normale Aufnahme</b>	14
<b>Hinweise zur automatischen Scharfeinstellung</b>	18
<b>Andere Betriebsarten</b>	19
<b>Blendenregler</b>	19
<b>NahEinstellung</b>	20
<b>Betriebscharakter</b>	20
<b>Kontrolle der aufgezzeichneten Szenen im Sucher</b>	21
<b>Einblenden und Ausblenden</b>	22
<b>Insertschnitt</b>	24
<b>Negativ/Positiv-Umkehr</b>	26
<b>Aufnahme von Titeln, Datum und Stoppuhr</b>	27
<b>Wahl der Anzeigart</b>	28
<b>Aufzeichnung von Titeln</b>	30
<b>Hinzufügen von Titeln (Titel-Insert)</b>	31
<b>Bearbeitung und Löschung von Titeln</b>	32
<b>Gemeinsame Aufnahme von Titel und Datum</b>	32
<b>Gemeinsame Aufnahme von Titel und Stoppuhr</b>	33
<b>Aufnahme des Datums</b>	34
<b>Aufnahme der Stoppuhr</b>	34
<b>Anzeigenposition</b>	35
<b>Anzeigefarbe</b>	35
<b>Aufnahmen mit externem Mikrofon</b>	35
<b>Weitwinkelaufnahmen mit dem Vorsatz C-8 67</b>	36
<b>Sonderzubehör</b>	37
<b>Störungen und mögliche Ursachen</b>	37
<b>Technische Daten</b>	39

**Vorsicht:** Aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung von Störungen darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Sie sollten fernher nur das empfohlene Zubehör verwenden.

**Warnung:** Die Kamera, auch wenn ausgeschaltet, niemals direkt auf die Sonne oder eine helle Lichtquelle richten, da dies die Kameraröhre beschädigen kann.

<b>Sommaire</b>	4
<b>Précautions</b>	7
<b>Nomenclature et fonctions</b>	10
<b>Connexions</b>	11
<b>Sources d'alimentation</b>	11
<b>Sources d'alimentation extérieures</b>	11
<b>Batterie de voiture</b>	12
<b>Source d'alimentation interne</b>	12
<b>Démarches pour un enregistrement normal</b>	14
<b>Sujets mal adaptés à une mise au point automatique</b>	18
<b>Opérations complémentaires</b>	19
<b>Bouton de réglage du diaphragme</b>	19
<b>Utilisation du mécanisme macro</b>	20
<b>Utilisation de l'interrupteur de mise en attente/fonctionnement</b>	20
<b>Visionnage en fin d'enregistrement</b>	21
<b>Techniques d'apparition/disparition graduelle</b>	22
<b>Montage par insertion</b>	24
<b>Fonction d'inversion négatif/positif</b>	26
<b>Chronomètres</b>	27
<b>Enregistrement de titres, dates et lectures de sélection de l'affichage des caractères et du mode</b>	27
<b>Enregistrement de titres</b>	28
<b>Montage par insertion d'un titre</b>	30
<b>Correction ou effacement d'un titre</b>	31
<b>Enregistrement de titres et dates</b>	32
<b>Enregistrement de lecture de chronomètre</b>	33
<b>Enregistrement de la date</b>	34
<b>Enregistrement de la lecture du chronomètre</b>	34
<b>Position de l'affichage</b>	35
<b>Choix de la couleur de l'affichage des caractères</b>	35
<b>Enregistrement avec microphones externes</b>	35
<b>Utilisation du convertisseur grand-angle Canon</b>	36
<b>Accessoires en option</b>	37
<b>Guide de dépistage des pannes</b>	37
<b>Fiche technique</b>	39

**ATTENTION:** POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER LE TUBE-IMAGE, NE JAMAIS ORIENTER L'OBJECTIF VERS LE SOLEIL OU UNE SOURCE DE LUMIÈRE INTENSE, MÊME SI LA CAMÉRA N'EST PAS SOUS TENSION.

**ATTENTION:** POUR ÉVITER LES DANGERS D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION AINSI QUE LA PRODUCTION DE PARASITES, UTILISER UNIQUEMENT LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS.

**AVERTISSEMENT:** POUR ÉVITER LES DANGERS D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE NI À L'HUMIDITÉ.

## Canon Colour Video Camera VC-20

Welcome to the exciting world of video. The video camera you have just purchased is the Canon Colour Video Camera VC-20. It is designed for compatibility with Canon video system units.

- The Canon Colour Video Camera VC-20 is designed for operation in countries under the PAL standard.
- A lens cap is supplied with the VC-20 to protect the lens (and camera tube) when the camera is not in use. Attach the band to the camera grip to prevent losing the cap.

## Canon Farb-Videokamera VC-20

Willkommen im Kreis der Videofreunde. Sie sind nun der Besitzer einer Farb-Videokamera VC-20 von Canon, dem Kernstück des Canon-Videosystems. Die Farb-Videokamera VC-20 ist für alle Länder mit PAL-Fernsehnorm geeignet.

Die VC-20 wird mit einem Deckel geliefert, der zum Schutz von Objektiv und Aufnahmeröhre dient. Diesen Objektivdeckel bei Nichtgebrauch aufsetzen und sein Band am Kameragriff befestigen. Dies schützt Sie vor Verlust des Objektivdeckels.

## Caméra vidéo couleur Canon VC-20

Bienvenu dans le monde passionnant de la vidéo. L'appareil dont vous venez de faire l'acquisition est la Caméra vidéo couleur Canon VC-20, conçue pour s'intégrer dans un système vidéo Canon.

- La Caméra vidéo couleur Canon VC-20 est destinée à une utilisation dans les pays où ont été adoptées les normes PAL.
- Le bouchon de l'objectif fourni avec la caméra VC-20 protège l'objectif (et le tube-image) lorsque la caméra n'est pas en service. Pour ne pas le perdre, accrocher sa bande à la poignée de la caméra.

---

## Canon Video System

The following components are required to make recordings (with camera) and for playback purposes.

1. Video camera — Canon Colour Video Camera VC-20.
2. Power source\* — Canon Power Adapter VP-10, Canon Compact Power Adapter CA-10 or Canon Tuner Timer Unit VT-10.
3. The Portable Video Recorder VR-10 completes the basic system.

\* Use the handy Canon Battery Pack BP-10 when shooting outside. (Refer to recorder's instruction manual.)

## Canon-Videosystem

Für Kameraaufnahmen und zur Wiedergabe von aufgezeichnetem Material benötigen Sie folgende Komponenten:

1. Videokamera VC-20,
2. Spannungsquelle\* (Netzteil VP-10, Kompaktnetzteil CA-10 oder Tuner VT-10),
3. Videorecorder VR-10.

\* Für Außenaufnahmen steht unter der Bezeichnung BP-10 ein praktisches Batterieteil zur Verfügung (s. Bedienungsanleitung des VR-10).

## Le système vidéo Canon

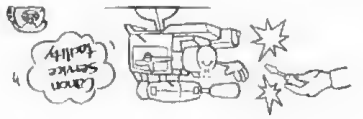
Les composants suivants sont nécessaires pour effectuer des enregistrements (avec caméra) ou pour procéder à la lecture de cassettes vidéo, car ils forment le système vidéo de base.

1. Une caméra vidéo: Caméra vidéo couleur Canon VC-20.
2. Une source d'alimentation\*: Adaptateur secteur Canon VP-10 ou Unité tuner-minuterie Canon VT-10.
3. Le Magnétoscope portatif Canon VR-10.

\* Pour la prise de vue à l'extérieur, se servir du Boîtier d'alimentation Canon BP-10, pratique dans ce cas. (Consulter le mode d'emploi du magnétoscope.)

## Precautions

- 1) Taking the camera apart can result in injury to you, or can damage the camera. If the camera is not working properly, contact a distributor or dealer in the country of purchase.



- 1) Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Versuchen Sie niemals, die Kamera selbst zu reparieren, sondern wenden Sie sich bei Störungen an die regionale Canon-Vertretung oder Ihren Fachhändler.

- 1) Sans compter les dégâts irréparables que l'on peut causer à l'appareil, on s'expose à un danger en démontant la caméra. Si elle ne fonctionne pas normalement, prendre contact avec un concessionnaire ou un revendeur du pays d'achat.

- 2) Do not use the camera in the rain, or operate it after water has been splashed on it. If water does enter the camera, DO NOT turn it on. Contact a distributor or dealer in the country of purchase.



- 2) Kamera nicht im Regen verwenden. Sollte einmal Wasser ins Kamerainnere gelangen, das Gerät auf keinen Fall einschalten, sondern sich an die regionale Canon-Vertretung oder Ihren Fachhändler wenden.

- 2) Ne pas utiliser la caméra sous la pluie ni après qu'elle ait été mouillée. Si de l'eau a pénétré à l'intérieur, ne pas la mettre sous tension, mais prendre immédiatement contact avec un concessionnaire ou un revendeur du pays d'achat.

- 3) If the camera smells unusual or starts smoking during operation, turn the recorder power switch off, disconnect the camera cable, and contact a distributor or dealer in the country of purchase.



- 3) Störungen machen sich gelegentlich durch Geruchs- oder Rauchentwicklung bemerkbar. Sollte dies geschehen, sofort die Stromzufuhr zum Recorder und die Kabelverbindung zur Kamera unterbrechen. Setzen Sie sich mit der regionalen Canon-Vertretung oder Ihrem Fachhändler in Verbindung.

- 3) Si, au cours de l'utilisation, on constate la présence d'une odeur ou d'une fumée anormales dans le voisinage de la caméra, couper immédiatement l'alimentation au magnétoscope, débrancher le câble de la caméra et prendre contact avec un concessionnaire ou un revendeur du pays d'achat.

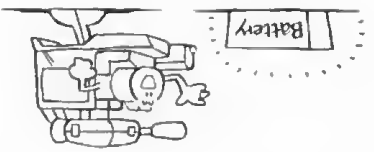
- 4) When using artificial lighting, be particularly careful not to expose the camera to too much heat.



- 4) Bei Aufnahmearbeiten mit Filmleuchten darauf achten, daß die Kamera nicht zu großer Hitze ausgesetzt wird.

- 4) A l'emploi d'un éclairage artificiel, prendre garde à ne pas soumettre la caméra à une chaleur intense.

- 5) When using the Canon Battery Pack (BP-10), be careful to observe the instructions listed for that unit in the VR-10 recorder's manual.



- 5) Vor Aufnahmearbeiten mit dem Batterieteil BP-10 die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Recorders VR-10 durchlesen.

- 5) A l'emploi du Boîtier d'alimentation Canon BP-10, se conformer strictement aux explications relatives à cet appareil et figurant dans le mode d'emploi du magnétoscope VR-10.

## Betriebshinweise

## Précautions

- 6) Handle the camera gently. Banging it around or subjecting it to severe shocks and vibrations can break it.



- 6) Die Kamera ist ein empfindliches Präzisionsinstrument und darf daher keinen harten Stößen oder unnötigen Erschütterungen ausgesetzt werden.

- 6) Manipuler la caméra avec grand soin, car elle pourrait être endommagée si elle est cognée ou soumise à des chocs ou à des vibrations.

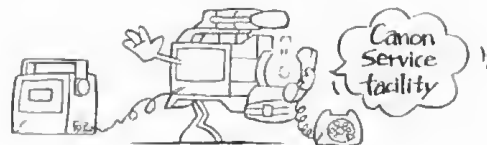
- 7) Make it a habit to replace the lens cap immediately after using the camera to protect the lens from sand and dust particle entry. Also be particularly careful on windy days.



- 7) Sie sollten es sich zur Angewohnheit machen, unmittelbar nach Beendigung der Aufnahme den Objektivschutzdeckel wieder anzubringen und das Objektiv auf diese Weise vor Sand und Staub zu schützen. Dies gilt insbesondere bei Außenaufnahmen an windigen Tagen.

- 7) Pour la protection de l'objectif contre la pénétration de sable et de poussières, prendre l'habitude d'y replacer immédiatement son bouchon quand la caméra n'est plus en service. Etre particulièrement prudent quand il y a du vent.

- 8) If you plan to use the VC-20 camera with systems other than Canon's, contact a distributor or dealer in the country of purchase.



- 8) Wenn Sie planen, die VC-20 zusammen mit dem Videosystem eines anderen Herstellers zu verwenden, empfehlen wir, daß Sie sich zunächst mit der regionalen Canon-Vertretung oder Ihrem Fachhändler in Verbindung setzen und sich von der Kompatibilität der Bausteine überzeugen.

- 8) Si l'on envisage d'utiliser la caméra Canon VC-20 avec un système d'un autre fabricant, prendre contact avec un concessionnaire ou un revendeur du pays d'achat.

- 9) Do not point the camera toward the sun or any other strong light source under any circumstances. This can damage the camera tube.



- 9) Kamera auf keinen Fall direkt auf die Sonne oder eine starke Lichtquelle richten, da dies die Kameraröhre beschädigen kann.

- 9) En aucune circonstance on n'orientera la caméra vers le soleil ou une autre source de lumière intense car ceci suffirait en endommager le tube-image.

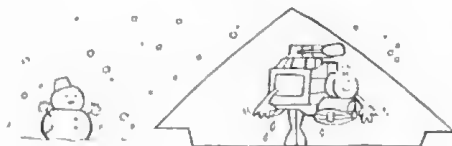
- 10) Do not expose the camera to high temperatures or high humidity. Note that the heat inside of a closed car in the summer is far higher than the camera can withstand.



- 10) Meiden Sie Orte mit besonders hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit. Die Kamera ist nicht für Temperaturen ausgelegt, wie sie beispielsweise im geschlossenen Inneren eines geparkten Kraftfahrzeugs auftreten können.

- 10) Ne pas soumettre la caméra à de fortes températures ni à une humidité élevée. Remarque qu'en été, la chaleur à l'intérieur d'un véhicule automobile fermé peut dépasser les limites supportables par la caméra.

- 11) Bringing the camera from a cold place into a warm place will cause condensation to form on the internal parts and lens, and should be avoided when possible.



- 11) Plötzlicher Temperaturwechsel von Kalt zu Warm hat Feuchtheitsniederschlag am Kameragehäuse und im Kamerainnern zur Folge und sollte so weit wie möglich vermieden werden.

- 11) Le transport de la caméra d'un local froid vers une pièce chaude provoque la formation d'une condensation sur ses organes internes et sur l'objectif, chose à éviter dans toute la mesure du possible.

1 (2) The camera should be cleaned using a soft, dry cloth. Avoid the use of chemically treated rags or volatile solvents such as thinner for cleaning purposes.



1 (3) After using the camera, always turn the VTR switch on the recorder OFF to prevent unnecessary battery drain.



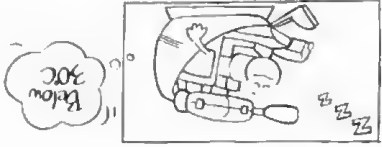
1 (2) Reinigen Sie die Kamera mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keine imprägnierten Tücher oder Chemikalien wie beispielsweise Verdünnern.

1 (2) Pour le nettoyage de la caméra, on se servira d'un linge doux et sec et l'on évitera d'utiliser des chiffons à traitement chimique, ainsi que des solvants volatils, tels que diluant ou benzine.

1 (3) VTR-Schalter des Recorders nach Beendigung der Aufnahme stets auf OFF stellen, um unnötige Spannungsentnahme zu vermeiden.

1 (3) Après utilisation de la caméra, ramener sur OFF l'interrupteur VTR du magnétoscope pour éviter une décharge inutile de la batterie.

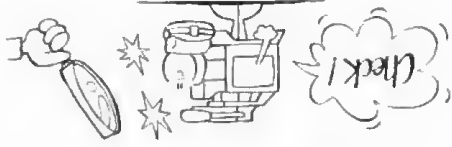
1 (4) If you do not intend to use the camera over a long period of time, store it in a safe, dust-free location where humidity is low, and where the ambient temperature will not rise above 30°C.



1 (4) Kamera bei längerer Nichtbenutzung an einem staubreichen Ort mit geringer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen nicht über 30°C lagern.

1 (4) Quand on prévoit une longue immobilisation de la caméra, la ranger dans un endroit sûr à l'abri de la poussière et de l'humidité, et où la température ambiante ne dépassera pas 30°C.

1 (5) If you have not used the camera for a long period of time, and you plan to make some important tapes, personally check all camera functions to make sure they are working properly.



1 (5) Vor Aufnahmen nach längerer Nichtbenutzung der Kamera alle Funktionen sorgfältig auf ordnungsgemäßes Arbeiten überprüfen.

1 (5) Après une longue période d'immobilisation et avant d'enregistrer une scène importante, priez de procéder personnellement à un examen de toutes les fonctions pour être sûr qu'elles permettront une utilisation normale.

1 (6) Avoid using the camera near electromagnetic forces (such as electric motors, audio components, and speakers), which can cause picture distortion.



1 (6) Kamera nicht in der Nähe starker magnetischer Felder betreiben, wie z.B. Elektro-motoren oder HiFi-Komponenten, einschließliche Lautsprecherboxen.

1 (6) Éviter d'utiliser la caméra à proximité d'aimants ou de champs électromagnétiques, comme dans le voisinage de moteurs électriques, ou d'équipements audio, tels que des enceintes acoustiques.

1 (7) To clean the lens surface, use only a blower brush, cleaning fluid and tissue made specially for cleaning video or camera lenses. First remove dust with the blower brush. Then moisten the lens tissue with one or two drops of lens-cleaning fluid and gently wipe the lens, starting at the centre and moving toward the outer edges in a circular motion.

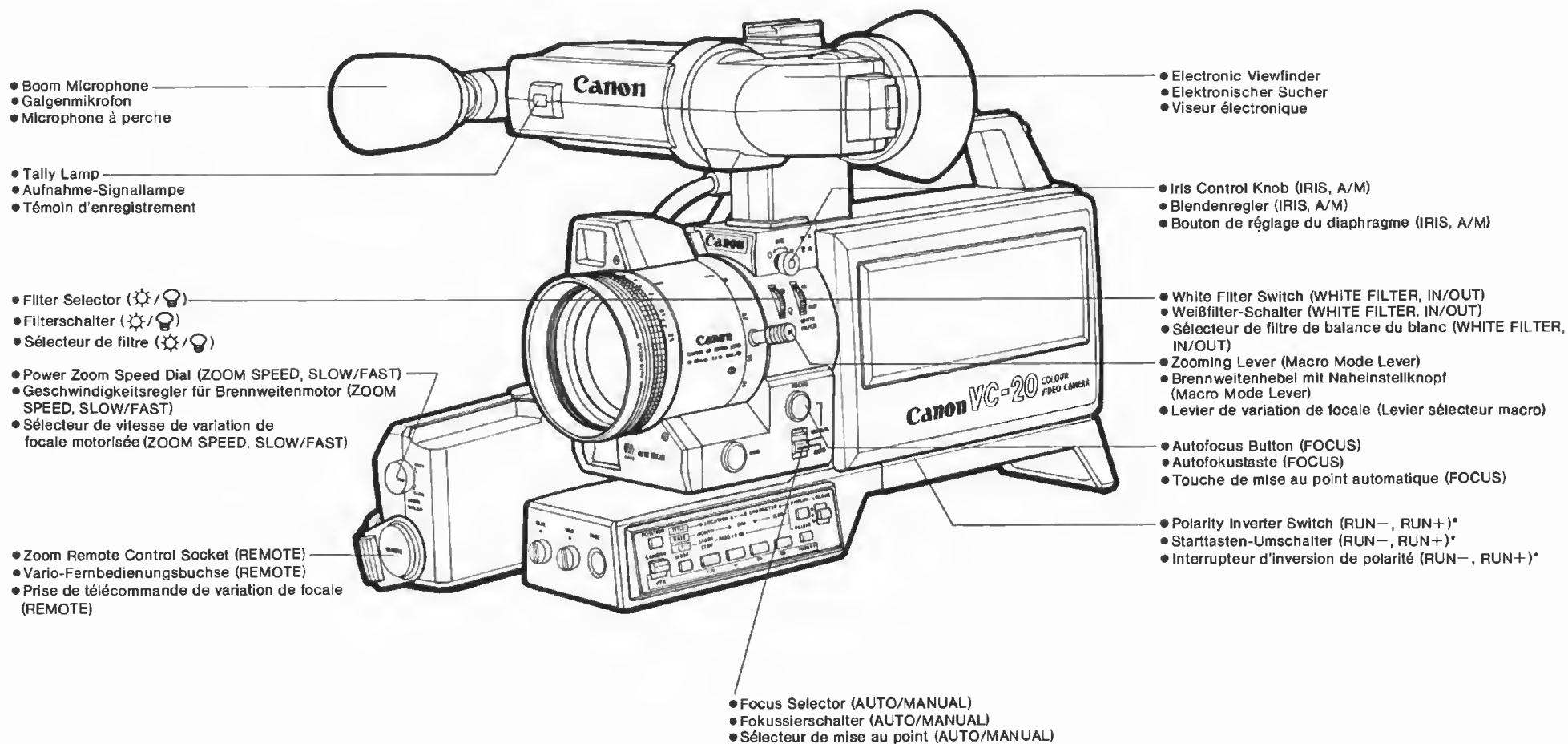
1 (7) Die Reinigung der Objektivlinse darf nur mit einem Blasepinsel, Optik-Reinigungsflüssigkeit oder besonderem Optik-Reinigungspapier erfolgen. Säubern Sie die Linse zuerst mit dem Blasepinsel. Geben Sie dann ein oder zwei Tropfen Optik-Reinigungsflüssigkeit auf das Reinigungspapier und wischen Sie vorsichtig mit sehr geringem Druck kreisförmig von der Mitte nach außen.

1 (7) Pour nettoyer la surface de l'objectif, n'utiliser que le pinceau à soufflet, le liquide de nettoyage et le chiffon, conçus spécialement pour entretenir les objectifs d'appareils photo ou de caméras vidéo. Enlever d'abord la poussière avec le pinceau à soufflet. Humecter ensuite le chiffon spécial avec une ou deux gouttes de liquide de nettoyage, et essuyer doucement l'objectif par des mouvements circulaires en partant du centre.

# Nomenclature and Functions

## Bezeichnung der Teile

## Nomenclature et fonctions



\* Use this switch to invert the polarity of the start button. Normally left in the + position.

\* Zur Umschaltung der Polung der Starttaste. Normalstellung: +.

\* Il permet d'inverser la polarité de la touche de mise en marche. Normalement, gauche à la position +.





- Negative/Positive Reverse Switch (REVERSE/NORMAL)
- Negativ-/Positiv-Umschalter (REVERSE/NORMAL)
- Sélecteur d'inversion négatif/positif (REVERSE/NORMAL)

- Standby/Operate Switch (UP/NORMAL, STANDBY)
- Betriebsschalter (UP/NORMAL, STANDBY)
- Interrupteur de mise en attente/fonctionnement (UP/NORMAL, STANDBY)

- Camera Cable
- Kamerakabel
- Câble de caméra

- Shoulder Pad
- Schulterstütze
- Support

- Character/Time-Lapse Controller Socket (REMOTE/OPEN)
- Buchse für Zeichen-/Intervall-Steuergerät (REMOTE/OPEN)
- Prise de clavier d'inscription/programmation cyclique (REMOTE/OPEN)

- Accessory Shoe
- Zubehörschuh
- Griffe porte-accessoires

- Viewfinder Cord
- Sucherkabel
- Cordon du viseur
- Microphone Jacks (EXT. MIC., L/R)
- Mikrofonbuchsen (EXT. MIC., L/R)
- Prises pour microphone (EXT. MIC., L/R)

- Power Zoom Switch (T/W)
- Brennweitenschalter (T/W)
- Sélecteur de vitesse de variation de focale motorisée (T/W)

- Camera Grip
- Kameragriff
- Poignée

- Start Button
- Starttaste
- Touche de mise en marche

- Exposure Indicator
- Belichtungsanzeige
- Témoin d'exposition

- Image Inverting Switch (R/L)
- Sucherbildschalter
- Interrupteur d'inversion d'image (R/L)

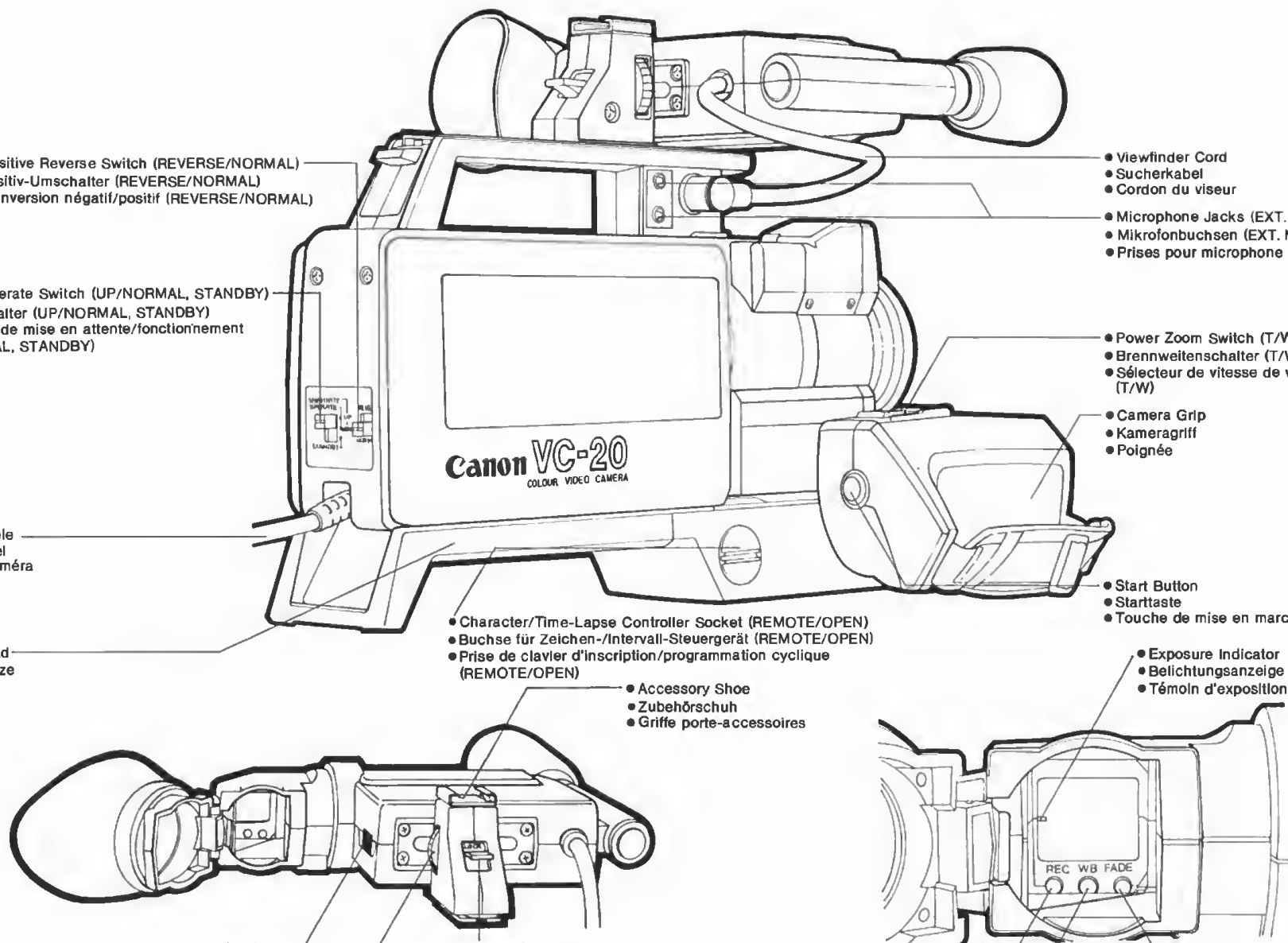
- Viewfinder Lock Lever
- Verriegelungstaste
- Levier de verrouillage du viseur

- Viewfinder Mounting Ring
- Arretierschraube
- Bague de fixation du viseur

- Recording Indicator (REC)
- Aufnahmekontrolle (REC)
- Témoin d'enregistrement (REC)

- White Balance Indicator (WB)
- Weißbalanceanzeige (WB)
- Témoin de balance du blanc (WB)

- Fade Indicator (FADE)
- Ein-/Ausblendanzeige (FADE)
- Témoin d'apparition/disparition graduelle (FADE)



# Mounting the Electronic Viewfinder

Mount the electronic viewfinder before turning the recorder's VTR switch ON. The viewfinder can be mounted on either side of the camera.

## Anbringen des elektronischen Suchers

Der elektronische Sucher läßt sich so anbringen, daß sich das Okular entweder auf der rechten oder linken Kamerasseite befindet. Bringen Sie den Sucher an, bevor Sie den VTR-Schalter des Recorders auf ON stellen.

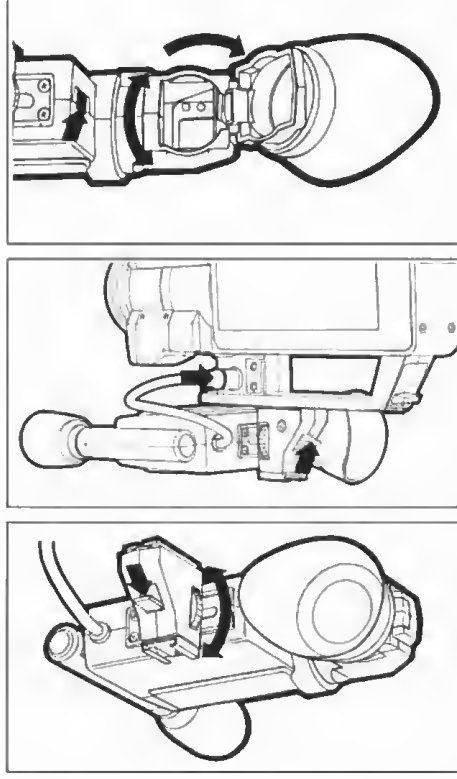
## Installation du viseur électronique

Installer le viseur électronique, sur l'un ou l'autre côté de la caméra, avant d'allumer l'interrupteur VTR du magnétoscope.

- 1) First, decide whether it is easier to use the viewfinder mounted on the right or left side of the camera. Then loosen the viewfinder mounting ring and attach the viewfinder so that the eyepiece is on the desired side. Tighten the mounting ring to secure the viewfinder.
- 2) Next, with the viewfinder lock lever in the up (unlocked) position, adjust the position of the viewfinder so that the eyepiece fits comfortably. (The viewfinder can be adjusted by sliding it along the guide rails.) Lock the viewfinder into place by putting the lock lever down.
- 3) After the viewfinder has been mounted and secured, connect the viewfinder cord.
- 4) The eyecup portion of the eyepiece assembly is an open-close type. Open it when you do not need the cup. The viewfinder eyepiece assembly can also be rotated up. Use the most convenient position.

### Note:

If, after connecting and turning the camera on, the image in the viewfinder is upside down, turn the recorder OFF. Then raise the eyepiece assembly of the viewfinder to expose the image inverting switch. Set this switch to the other position.



- 1) Arretierschraube lösen und Aufsteckfuß so drehen, daß sich das Sucherokular auf der gewünschten Kamerasseite befindet. Anschließen und Kamera anschließen.
- 2) Verriegelungstaste nach oben schieben und Band Arretierschraube wieder fest anziehen.
- 3) Sucher und Kamera anschließen mit dem Sucherkabel verbinden.
- 4) Die Augenmuschel läßt sich vom Sucherokular wegklappen. Ferner kann man den Sucher durch Drehen des Okulars in einen Winkelsteher verwandeln. Wählen Sie die für Ihre Aufnahmezwecke günstigste Stellung.

### Hinweis:

Steht das Sucherbild nach Anbringen und Anschließen des elektronischen Suchers auf dem Kopf, schaltet man den Recorder aus, klappt die Augenmuschel des Okulars zur Seite und betätigt den Sucherbildschalter.

### Note:

Si l'on constate, après branchement et mise de la caméra sous tension, que l'image est inversée dans le viseur, couper (OFF) l'alimentation électrique du magnétoscope. Relever l'oculaire du viseur de manière à avoir accès à l'interrupteur d'inversion et placer ce dernier sur l'autre position.

## Connection Procedures

Plug the camera cord into the camera connector on the recorder. The cord has a cutout for proper alignment; it should be facing up. Plug the cord into the connector, then secure it by tightening the outer coupling ring.

## Anschlußverbindungen

Kamerakabel mit der entsprechenden Buchse am Recorder verbinden. Der Stecker besitzt eine Markierungskerbe, die nach oben zeigen muß. Stecker mit dem Überwurfring in der Buchse sichern.

## Connexions

Brancher le cordon de la caméra dans le connecteur de caméra du magnétoscope. Ce cordon a été spécialement conçu pour être placé dans le bon sens. Le bloquer en serrant la bague de couplage extérieure.

### Important:

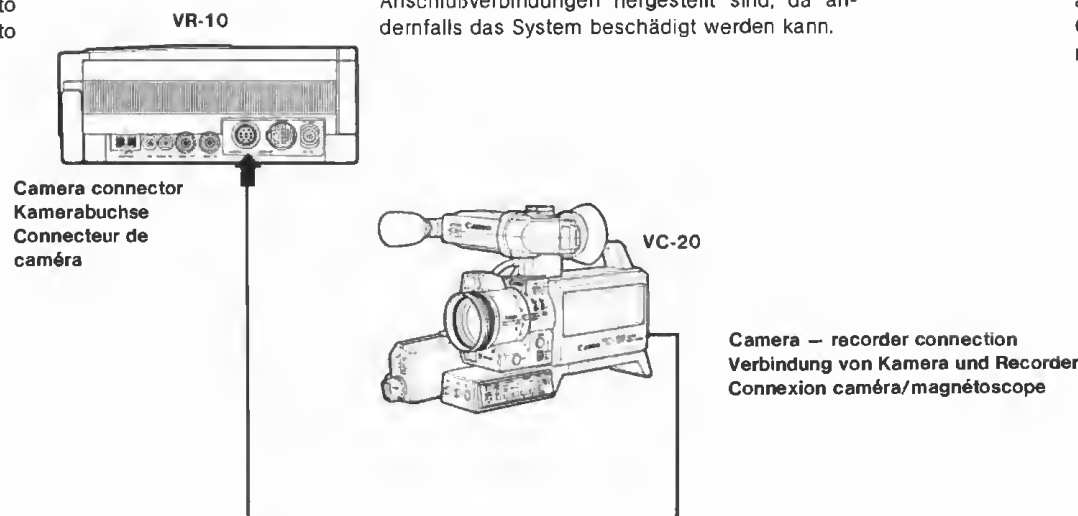
Do not turn the VTR switch ON until after all connections have been completed. Failure to comply with this rule can result in damage to the system.

### Wichtig:

VTR-Schalter erst dann auf ON stellen, wenn alle Anschlußverbindungen hergestellt sind, da andernfalls das System beschädigt werden kann.

### Important:

Ne pas mettre l'interrupteur VTR sur ON avant d'avoir achevé toutes les connexions. On risquerait d'endommager le système en ne prenant pas cette précaution.



## Power Sources

## Spannungsquellen

## Sources d'alimentation

### External Power Sources

We recommend using the Canon Compact Power Adapter CA-10, the Canon Tuner Timer Unit VT-10 or the Canon Power Adapter VP-10 as the power source when using the video system indoors near a power outlet.

### Externe Spannungsquellen

Für den Betrieb des Videosystems in Ihrem Heim empfehlen wir das Kompaktnetzteil CA-10, den Tuner VT-10 oder das Netzteil VP-10 als Spannungsquelle.

### Sources d'alimentation extérieures

Lorsque le système vidéo est utilisé à l'intérieur et que l'on dispose d'une prise secteur, nous recommandons l'emploi de l'adaptateur secteur compact CA-10, de l'unité tuner-minuterie Canon VT-10 ou de l'adaptateur secteur Canon VP-10.

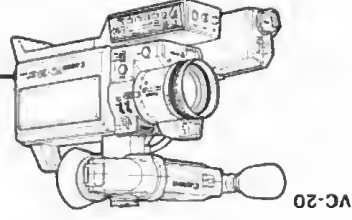
## Car Battery

Using the car's battery as the power source with the Canon Car Battery Cord C-131.

- The Canon Car Battery Cord C-131 is designed only for use with 12V batteries with negative grounds.

## Internal Power Source

If you will be doing outside work where mobility is required, the internal power source should be used. The internal power source consists of the Canon Battery Pack BP-10 (available separately), a rechargeable battery that loads directly into the recorder for powering the system. The level of the battery pack charge is indicated in the recorder display, but it can also be checked in the camera's viewfinder.



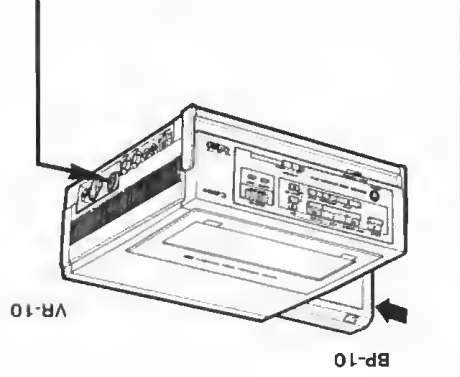
## Autobatterie

Anschluß an eine Autobatterie mit dem Batterie-Kabel C-131.

- Das Batterie-Kabel C-131 ist nur zum Anschluß an 12V-Autobatterien mit negativer Erdung geeignet.

## Interne Spannungsquellen

Für Außenaufnahmen und Aufnahmearbeiten, die große Mobilität erfordern, empfiehlt sich der Einsatz des als Zubehör erhältlichen Batterieteils BP-10. Das Batterie-Teil kann direkt in den Recorder eingesetzt werden. Zur Prüfung der Batteriespannung befindet sich der Recorder eine entsprechende Anzeige. Der Spannungszustand läßt sich aber auch im Kamerasucher überprüfen.



## Batterie de voiture

Utilisation d'une batterie de voiture comme source d'alimentation avec le Cordon pour batterie de voiture Canon C-131.

- Le cordon pour batterie de voiture Canon C-131 est réservé à un emploi avec une batterie de 12 V et à mise à la masse négative.

## Source d'alimentation interne

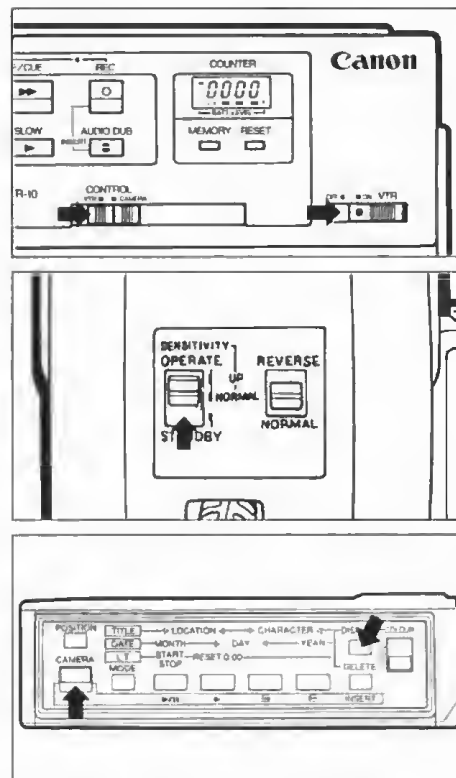
Si la prise de vues doit s'effectuer à l'extérieur où la mobilité des appareils est essentielle, on aura recours à une source d'alimentation incorporée, à savoir le Boîtier d'alimentation Canon BP-10 (disponible comme option), une batterie rechargeable qui se loge directement dans le magnétoscope et fournit le courant requis au système. Le niveau de la charge du boîtier d'alimentation est indiqué sur l'affichage du magnétoscope, et il peut aussi être vérifié dans le viseur de la caméra.

### ● To check the battery charge level in the viewfinder...

- 1) After the camera and recorder (VR-10) have been connected, turn the recorder VTR switch ON.
- 2) Place the control selector on the recorder to the CAMERA position.
- 3) Set the camera's standby/operate switch to NORMAL.
- 4) Set the camera's VTR/Camera mode selector to CAMERA.
- 5) To check the battery charge, press the display button until VTR information (tape counter and battery charge indicator) appears in the finder.
  - Pressing the display button changes the viewfinder display sequentially as follows:
    - 1) Character display;
    - 2) no (blank) display;
    - 3) VTR information display.

#### Note:

VTR information is only displayed in the viewfinder; it is not recorded.

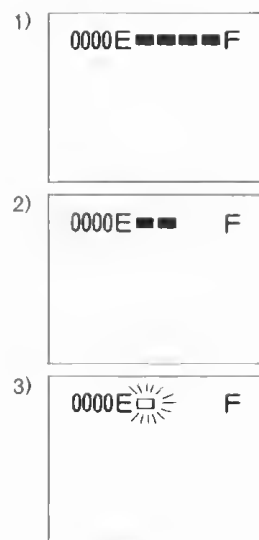


### ● The battery charge level display works as follows:

- 1) Indicates full (or near full) charge.
- 2) As the charge gradually decreases, the dashes between E and F disappear one by one.
- 3) As the charge decreases even further, the final dash will start blinking to indicate that the battery should be recharged or replaced with a fresh one.

#### Note:

Press the display button twice after checking the battery charge to switch to the blank display.



### ● Prüfen der Batteriespannung im Sucher...

- 1) Nach dem ordnungsgemäßen Anschluß von Recorder VR-10 und Kamera schaltet man den Recorder ein.
- 2) Recorder-Kontrollschalter auf CAMERA stellen.
- 3) Kamera-Betriebsschalter auf NORMAL stellen.
- 4) Kamera-Kontrollschalter auf CAMERA stellen.
- 5) Zum Überprüfen der Batteriespannung Anzeigentaste drücken, bis die VTR-Information (Bandzählwerk und Batteriespannungs-Anzeige) im Sucher erscheint.
  - Beim Betätigen der Anzeigentaste ändert sich die Sucheranzeige in folgender Reihenfolge: (1) Zeichenanzeige, (2) keine Anzeige und (3) VTR-Information.

#### Hinweis:

Die VTR-Information wird lediglich im Sucher angezeigt und nicht mit auf das Band aufgenommen.

### ● Arbeitsweise der Spannungsanzeige

- 1) Batterieteil ist voll oder fast voll aufgeladen.
- 2) Mit abnehmender Batteriespannung nimmt auch die Zahl der schwarzen Balkenelemente zwischen den Zeichen E und F ab.
- 3) Wird das Batterieteil noch weiter entladen, beginnt schließlich das letzte verbleibende Element zu blinken. In einem solchen Fall muß der Batteriesatz ausgetauscht werden.

#### Hinweis:

Nach dem Überprüfen der Batteriespannung drückt man die Anzeigentaste zweimal, um die Sucheranzeige zu löschen.

### ● Vérification de la charge de la batterie dans le viseur

- 1) Après le branchement de la caméra et du magnétoscope VR-10, placer sur ON l'interrupteur VTR du magnétoscope.
- 2) Sur le magnétoscope, placer sur CAMERA le sélecteur de contrôle.
- 3) Placer l'interrupteur de mise en attente/fonctionnement de la caméra sur NORMAL.
- 4) Sur la caméra, placer le sélecteur de mode VTR/CAMERA sur CAMERA.
- 5) Pour vérifier le niveau de la charge de la batterie, régler la touche d'affichage jusqu'à ce que VTR INF. (le compteur de bande et le niveau de charge de la batterie) apparaisse simultanément dans le viseur.
  - L'affichage change à mesure qu'on appuie sur la touche, dans l'ordre suivant: 1) Affichage des caractères; 2) Absence d'affichage (vierge); 3) Affichage VTR INF.

#### Note:

VTR INF apparaît uniquement dans le viseur; les indications ne sont donc pas enregistrées.

### ● Mode d'affichage du niveau de charge de la batterie

- 1) Indique que la batterie est suffisamment chargée.
- 2) Les segments entre E et F disparaissent un par un, à mesure que la batterie se décharge.
- 3) Lorsque le dernier segment de gauche clignote, cela signifie que la batterie doit être rechargée ou remplacée par une chargée.

#### Note:

Une fois le niveau de charge de la batterie vérifié, appuyer deux fois sur la touche d'affichage pour l'effacer.

## Normal Recording Operations (using the Canon Portable Video Recorder VR-10)

## Normale Aufnahme mit dem tragbaren Recorder VR-10

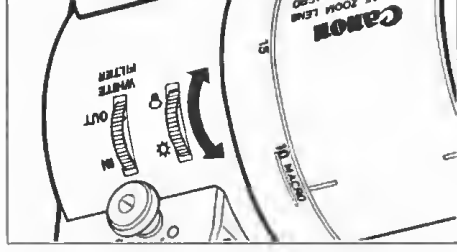
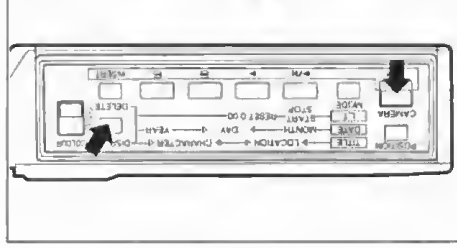
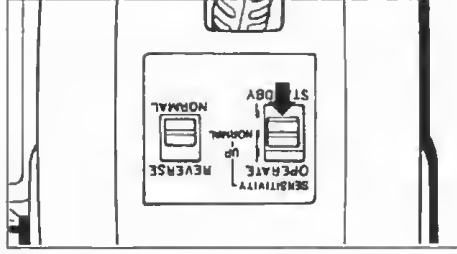
## Démarches pour un enre- gistrement normal (à l'emploi du magnétoscope portable Canon VR-10)

Wird die Farb-Videokamera VC-20 zusammen mit dem tragbaren Videorecorder VR-10 verwendet, lassen sich die Funktionen des Recorders von der Kamera aus steuern, wenn der Recorder-Kontrollschalter auf CAMERA steht.

When using the Canon Colour Video Camera VC-20 in conjunction with the Canon Portable Video Recorder VR-10, recorder operations may be controlled from the camera by positioning the control selector on the recorder to CAMERA. Recording procedures are as follows:

enregistrier:  
trôle du magnétoscope. Procéder comme suit pour  
ment en plaçant sur CAMERA le sélecteur de con-  
caméra les démarches nécessaires à l'enregistre-

- 1) Extend the boom microphone.
- 2) Turn the VTR switch on the recorder (VR-10) ON.
- 3) Place the camera standby/operate switch to the NORMAL position.
- (Set the standby/operate switch to UP when recording in low-light conditions. For details, see p.20).
- 4) Position the control selector on the recorder to CAMERA. This allows all recorder operations to be controlled from the camera. (If the control selector is set to VTR, "REMOTE OFF" will start flashing in the finder.)
- 5) Position the camera VTR/Camera mode selector to CAMERA.
- 6) If the character display is showing in the viewfinder, press the display button to switch to the blank display.
- 7) Position the filter selector to either the sun mark ☼ or the tungsten lamp mark ⚡, depending on the source of illumination.



- 1) Mikrofonabgängen ausziehen.
- 2) VTR-Schalter des Recorders auf ON stellen.
- 3) Betriebsschalter der Kamera auf NORMAL stellen. (Bei Aufnahmen unter ungünstigen Lichtverhältnissen läßt sich die Empfindlichkeit der Kameralöhre erhöhen. Dazu stellt man diesen Schalter auf UP. Siehe auch S. 20).
- 4) Recorder-Kontrollschalter auf CAMERA stellen. Damit können alle Recorder-Funktionen von der Kamera aus gesteuert werden. Steht der Schalter auf VTR, blinkt der Schriftzug REMOTE OFF im Kamerasucher.
- 5) Kamera-Kontrollschalter auf CAMERA stellen. Erscheinen Buchstaben im Sucher, drückt man die Anzeigentaste zum Löschen der Sucheranzeige.
- 7) Filterschalter je nach Beleuchtung auf das Symbol ☼ (Tageslicht) oder ⚡ (Kunstlicht) stellen.

- 1) Allonger le microphone à perche.
- 2) Mettre sur ON l'interrupteur VTR du magnétoscope VR-10.
- 3) Régler l'interrupteur de mise en attente/fonctionnement de la caméra sur NORMAL. (Pour un enregistrement dans des conditions d'éclairage insuffisantes, mettre l'interrupteur de mise en attente/fonctionnement sur UP. Voir page 20.)
- 4) Sur le magnétoscope, placer le sélecteur de contrôle sur CAMERA et l'on pourra ainsi commander toutes les opérations du magnétoscope à partir de la caméra. (Si le sélecteur de contrôle est placé sur VTR, le témoin "REMOTE OFF" commencera à clignoter dans le viseur).
- 5) Placer sur CAMERA le sélecteur de mode VTR/CAMERA de la caméra vidéo.
- 6) Si l'affichage des caractères apparaît dans le viseur, appuyer sur la touche d'affichage pour la couper.
- 7) D'après la source d'éclairage utilisée, placer le sélecteur de filtre au repère soleil ☼ ou au repère lumière artificielle (⚡).

- 8) Make sure that the iris control knob is set to the AUTO position (with the knob pushed in). At the shooting scene, make sure that the exposure indicator does not point to an extremely high or extremely low position. If the indicator points to a high position, use an ND (neutral density) filter. If it points to a low position, first set the standby/operate switch to UP. If the indicator continues to point to a low position, use additional lighting so that it moves closer to the centre.

**Note:**

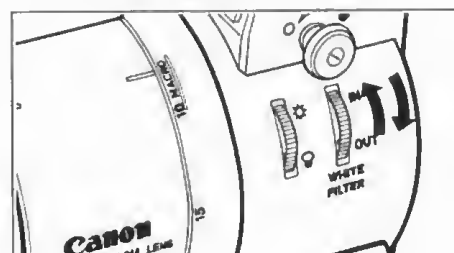
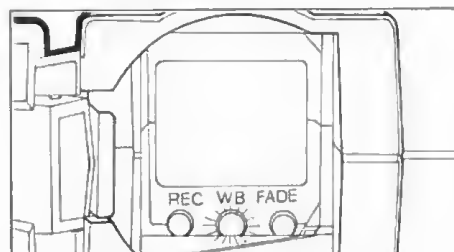
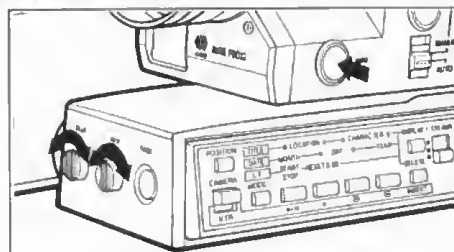
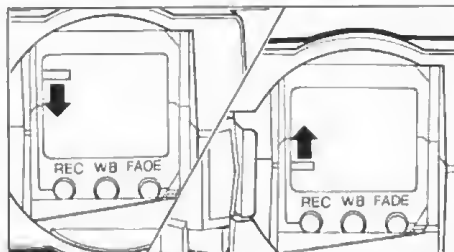
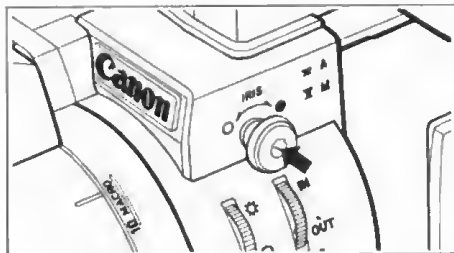
For backlit subjects and other unusual lighting conditions, adjust the exposure with the iris control knob. See p.19 for details.

- 9) To adjust the colour balance, first turn the red and blue colour balance dials to their centre click-stop positions. Then, pointing the camera at a white piece of paper or other white object (never at a light source) so that the white object fills the screen, press the auto white balance (AWB) button. The white balance indicator in the viewfinder flashes red and green while white balance is being automatically adjusted, then turns green after adjustment is completed.

- Adjust white balance about 15 seconds after an image appears in the viewfinder
- If no white object is available, set the white filter switch to the IN position and turn the zooming lever to the wide-angle setting. Then press the AWB button to make the adjustment. Afterwards, return the switch to the OUT position.

**Notes:**

1. If illumination is insufficient for adjusting white balance (if the white balance indicator will not turn a steady green), use additional lighting for best results.
2. If lighting is changed, readjust white balance.



- 8) Vergewissern Sie sich, daß der Blendenregler auf AUTO steht (gedrückte Position). Bei der Aufnahme darauf achten, daß die Belichtungsanzeige weder einen extrem hohen noch einen extrem niedrigen Wert anzeigt. Wird ein sehr hoher Wert angezeigt, verwendet man ein Neutralgrau-Filter. Wird ein sehr niedriger Wert angezeigt, stellt man den zunächst den Betriebsschalter auf UP. Ändert dies nichts an der Anzeige, muß die Szene zusätzlich ausgeleuchtet werden, bis die Anzeige näher an ihre Mittenstellung heranreicht.

**Hinweis:**

Bei Gegenlichtaufnahmen oder anderen ungewöhnlichen Belichtungssituationen stellt man die Blende mit dem Blendenregler ein (nähere Einzelheiten s. S.19).

- 9) Man nimmt den Weißabgleich etwa 15 Sekunden nach Erscheinen des Sucherbildes vor. Dazu dreht man die Farbbalanceregler auf ihre Mittenstellung (Rasterstellung). Am Aufnahmeort richtet man die Kamera auf ein weißes Blatt oder einen anderen bildfüllenden weißen Gegenstand (eine Lichtquelle ist ungeeignet!) und drückt die Weißabgleichstaste (AWB), woraufhin die Weißbalanceanzeige rot und grün zu blinken beginnt. Sobald die Anzeige ununterbrochen grün aufleuchtet, ist der Weißabgleich beendet.

- Steht kein weißer Gegenstand zur Verfügung, stellt man den Weißfilter-Schalter auf IN, bringt das Objektiv in die Weitwinkelstellung und drückt dann die Weißabgleichstaste (AWB). Nach erfolgtem Abgleich muß der Weißfilter-Schalter wieder auf OUT gestellt werden.

**Hinweis:**

Ist die Beleuchtung nicht ausreichend für einen Weißabgleich (d.h. die grüne Anzeige leuchtet nicht ununterbrochen auf), muß man zum ordnungsgemäßen Abgleich für zusätzliche Beleuchtung sorgen. Nach einem Wechsel der Lichtverhältnisse muß der Weißabgleich wiederholt werden.

- 8) S'assurer que le bouton de réglage du diaphragme est réglé sur la position AUTO (le bouton est enfoncé).

Lors des prises de vue, vérifier le témoin d'exposition du viseur. Si le témoin monte trop haut, utiliser un filtre ND (densité neutre). Si le témoin descend trop bas, régler à la position UP l'interrupteur de mise en attente/fonctionnement. Si le témoin reste encore à sa place, prévoir des éclairages supplémentaires afin que le témoin se rapproche du centre.

**Note:**

Pour des prises de vue de sujets en contre-jour ou dans des conditions d'éclairage inhabituelles, procéder à une mise au point avec le bouton de réglage du diaphragme. Voir page 19.

- 9) Pour régler la balance chromatique, amener tout d'abord les bagues de balance chromatique du rouge et du bleu à leur position centrale à déclic. Ensuite, diriger la caméra vers une surface blanche tel qu'un pan de papier blanc (mais jamais vers une source de lumière) qui remplisse tout le viseur. Appuyer sur la touche de balance automatique du blanc (AWB), ce qui fait clignoter en rouge et vert le témoin de la balance du blanc. Ce témoin reste vert lorsque la balance du blanc est réglée.

- Régler la balance du blanc environ 15 secondes après apparition de l'image dans le viseur.
- Quand on ne dispose pas d'objets blancs appropriés, mettre le sélecteur de filtre de balance du blanc sur la position IN, puis amener le levier de variation de focale sur la position grand-angulaire. Puis, effectuer le réglage en appuyant sur la touche AWB. Après quoi, remettre le sélecteur sur la position OUT.

**Notes:**

1. Si l'éclairage est insuffisant pour procéder au réglage de la balance du blanc (si le témoin de la balance du blanc ne se fixe pas au vert), prévoir un éclairage d'appoint.
2. Réajuster la balance du blanc si les conditions d'éclairage changent.

10) Place the focus selector to the AUTO position.

11) For manual focusing, leave the focus selector in the MANUAL position and turn the focusing ring by hand while monitoring the viewfinder. Manual focusing should always be performed with the zooming ring positioned for maximum focal length (highest magnification). Note also that, even with the selector in the manual position, the autofocus function will work as long as the autofocus button is held down.

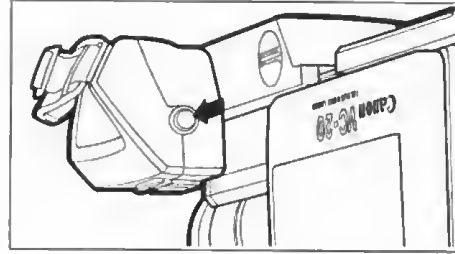
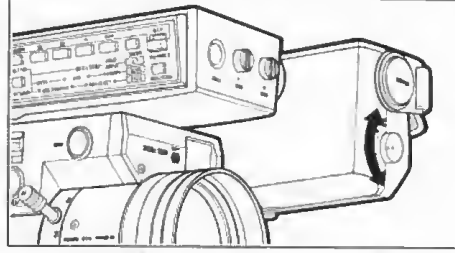
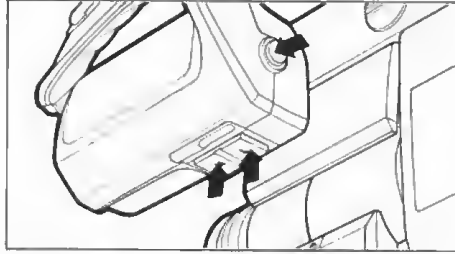
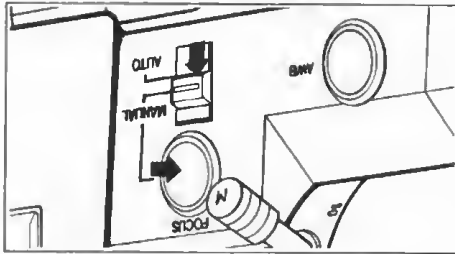
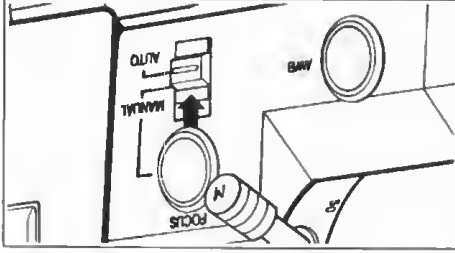
12) Compose and frame the scene as desired by pressing the power zoom switch. Pressing the power zoom switch toward "W" zooms to the wide angle, and pressing it toward "T" zooms the lens for telephoto framing. Different zooming speeds may be selected by turning the power zoom speed dial. Use the zooming lever for manual zooming.

13) Push the camera's start button to start recording. The recording indicator in the viewfinder glows green and the tally lamp on the electronic viewfinder blinks while recording is in progress. To monitor sound, connect the earphone (included with the VR-10) to the audio output on the VR-10 recorder.

14) To stop recording, press the camera start button again.

15) When all recording is complete, position the control selector on the recorder to the VTR side before turning the recorder VTR switch OFF.

Note:  
It is possible to adjust the colour balance after adjusting white balance. In this case, turn the colour balance dials on the camera to the right or left while monitoring the scene on a colour TV or monitor.



10) Fokussierschalter auf AUTO stellen.

11) Zum Einstellen der Entfernung von Hand muß der Fokussierschalter auf MANUAL stehen.

Man stellt durch Drehen am Entfernungsring auf den Aufnahmegegenstand scharf und überprüft das Fokussieren im Sucher. Bei Entfernungseinstellung von Hand sollte das Objektiv stets auf seine längste Brennweite eingestellt sein. Bitte beachten Sie, daß auch bei der Schalterstellung MANUAL automatische fokussiert wird, solange Sie die Autofokussierschalter auf AUTO stellen.

12) Zur Wahl des Bildausschnitts den Brennweitenschalter betätigen. Schiebt man den Schalter in Richtung "W", wird das Objektiv motorisch auf den Weitwinkelbereich eingestellt. Schiebt man ihn auf "T", bewegt sich das Objektiv in Richtung Teilebereich. Am Geschwindigkeitsregler für Brennweitenmotor läßt sich die Geschwindigkeit der Brennweitenänderung regeln. Zur Handeinstellung der Brennweite besitzt das Objektiv einen Brennweitenhebel.

13) Betätigen der Starttaste leitet den Aufnahmevorgang ein. Während der Aufnahme leuchtet die grüne Aufnahmekontrolle im Sucher auf und blinkt die Aufnahme-Signallampe am elektronischen Sucher. Zur Kontrolle der Tonaufnahme verbindet man den Ohrhörer (Startdazubehör des Recorders) mit der Ohrhörebuchse am VR-10.

14) Nachmaliges Betätigen der Starttaste stoppt die Aufnahme.

15) Nach Beendigung der Aufnahme stellt man zunächst den Recorder-Kontrollschalter auf VTR und schaltet den Recorder anschließend am VTR-Schalter aus.

Hinweis:

Farbbalance läßt sich auch nach Vornahme des Weißabgleichs einstellen. Dazu dreht man die Farbbalanceregler unter gleichzeitigem Überwachen des Bildes auf dem Fernsehschirm.

10) Placer le sélecteur de mise au point à la position AUTO.

11) Pour effectuer une mise au point manuelle, laisser le sélecteur de mise au point sur MANUAL et faire tourner la bague de zoom nouvelle après avoir amené la bague de zoom à la distance focale maximale (grossoisement maximum). Remarque: que même si le sélecteur se trouve à la position MANUAL, la fonction de mise au point automatique reste utilisable pourvu que la touche de mise au point automatique soit en position abaissée.

12) Composer et cadrer la scène selon ses préférences en appuyant sur la touche de variation de focale motorisée. Une poussée sur cette touche dans le sens "W" permet de faire varier la focale vers le grand angle, tandis qu'une poussée vers "T" fournit un cadrage téléphoto. On pourra aussi choisir entre diverses vitesses de variation de la focale par rotation de la bague de vitesse de zoom motorisée. Pour modifier manuellement la focale, se servir du levier de variation de

13) Pour commencer l'enregistrement, appuyer sur la touche de mise en marche de la caméra. Pendant l'enregistrement, le témoin d'enregistrement s'allume vert dans le viseur et le témoin d'enregistrement sur le viseur électronique clignote. Si l'on souhaite surveiller le son, brancher l'écouteur (fourni avec le magnétoscope VR-10) dans la borne de sortie audio du magnétoscope VR-10.

14) Pour arrêter l'enregistrement, appuyer à nouveau sur la touche de mise en marche de la caméra.

15) Lorsque l'enregistrement est terminé, ramener le sélecteur de contrôle du magnétoscope sur VTR avant de couper (OFF) l'interrupteur VTR du magnétoscope.

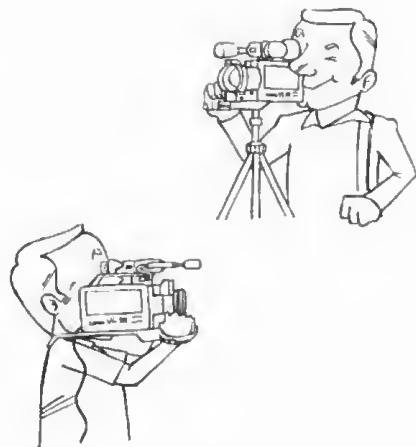
Note:

Il est possible de corriger la couleur après réglage de la balance du blanc. Pour cela, tourner la bague de balance chromatique de la caméra vers la droite ou la gauche.



## ● Notes on Recording

1. For optimum stability during recording, mount the camera on a tripod using the tripod socket on the bottom of the camera.
2. If you must handhold the camera while recording, slide back the shoulder pad and rest the camera on your shoulder.
3. Zooming is a powerful visual effect. For best results, use it in moderation.
4. Don't cover the autofocus windows with your fingers or other object during autofocus.
5. Before shooting important events, make a test recording to ensure that both the sound and picture will be properly recorded.



## ● Hinweise zur Aufnahme ● Remarques concernant l'enregistrement

1. Für möglichst verwacklungsfreie Aufnahmen empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs. Die Kamera besitzt an der Unterseite eine Stativbuchse.
  2. Bei Aufnahmen aus der Hand zieht man die Schulterstütze aus und legt die Kamera auf der Schulter auf.
  3. „Fahrten“ mit dem Vario-Objektiv sorgen für einen starken optischen Eindruck. Es empfiehlt sich, mit Brennweitenänderungen während der Aufnahme sparsam umzugehen.
  4. Achten Sie darauf, daß die Autofokusfenster bei der Aufnahme nicht verdeckt werden.
  5. Vor der Aufnahme wichtiger Ereignisse sollte man eine kurze Probeaufzeichnung machen und sich vom ordnungsgemäßen Arbeiten der Ton- und Bildspur überzeugen.
1. Pour obtenir des images de meilleure qualité à la lecture, il est recommandé d'installer la caméra sur un trépied que l'on vissera dans le filetage prévu sous la caméra.
  2. Si la caméra doit être déplacée à la main, allonger son support et appuyer convenablement la caméra sur l'épaule.
  3. La panoramique rapide (zoom) procurant un effet visuel puissant, il est conseillé de l'utiliser avec modération.
  4. Durant la mise au point automatique, ne pas obstruer les fenêtres de mise au point automatique avec les doigts ou tout autre objet.
  5. Avant tout enregistrement, vérifier en faisant un essai que le son et l'image sont correctement enregistrés.

## Subjects Not Suited for the Autofocus System

The autofocus mechanism is designed to focus the majority of subjects, and in most cases it will perform this function very well. There are some subjects, however, which must be manually focused. They are:

## Hinweise zur automatischen SchärfEinstellung

Das Autofokussystem der Farb-Videokamera gewährleistet in den meisten Fällen hervorragende scharfe Aufnahmen. Es gibt jedoch einige Fälle, für die es weniger gut geeignet ist. Bei derartigen Aufnahmengegenständen muß die Aufnahmeentfernung von Hand eingestellt werden. Zu diesen Aufnahmengegenständen gehören:

## Sujets mal adaptés à une mise au point automatique

Le mécanisme de mise au point automatique a été conçu pour fournir d'excellents résultats dans la plupart des cas. Toutefois, certains motifs se prêtent mal à ce mécanisme, une mise au point manuelle sera préférable. On trouvera ci-après une liste de sujets déconseillés.

1. Subjects with little or no reflectance (e.g., black hair, fire, fireworks, black curtains, etc.)
2. Subjects with very glossy or shiny surfaces (e.g., the exterior of a car, glass, etc.)
3. Subjects with an object in front of them (e.g., an animal in a cage).
4. Subjects which are not centered in the viewfinder.



1. Gegenstände mit nur sehr wenig oder gar nicht reflektierenden Oberflächen (z.B. schwarzes Haar, Feuer, Feuerwerk, schwarze Vorhänge).
2. Gegenstände mit hochglänzenden Oberflächen (z.B. Autolack, Glas- oder Wasseroberflächen).
3. Gegenstände in verschiedenen Entfernungen (z.B. Tiere hinter Gitterstäben) und im Sucher außermittig angeordnete Gegenstände.
4. Sujets à faible ou sans contraste (par exemple, une chevelure noire, feu, feu d'artifice, rideau noir).
5. Sujets présentant des surfaces brillantes ou réfléchissantes (par exemple, une carrosserie de voiture, du verre, etc.).
6. Deux sujets à des distances différentes (par exemple, un animal dans un cage).
7. Sujets non cadrés dans le viseur.

## Other Operations

## Andere Betriebsarten

## Opérations complémentaires

### Using the Iris Control Knob

Shooting a backlit subject or a scene with a high percentage of sky in the background is best done using the AE lock function of the iris control knob. (To protect the camera tube from excessive light entry, do not point the camera directly at the sun or other bright light source.)

### Blendenregler

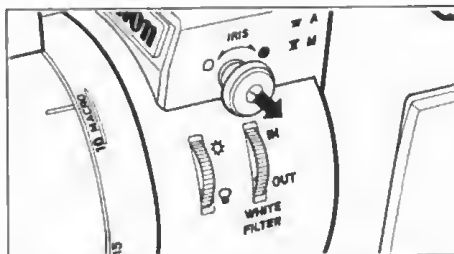
Um auch bei Gegenlichtaufnahmen und bei Szenen mit überdurchschnittlichem Anteil an Himmelslicht richtig zu belichten, verwendet man die Meßwertspeicher-Funktion des Blendenreglers. (Zum Schutz der Aufnahmeröhre darf die Kamera nicht direkt auf die Sonne oder eine andere starke Lichtquelle gerichtet werden.)

### Bouton de réglage du diaphragme

On aura avantage à utiliser le mécanisme de verrouillage EA (exposition automatique) du bouton de réglage du diaphragme pour la prise de vue d'un sujet en contre-jour ou d'une scène où le ciel occupe une grande partie. (Ne pas orienter la caméra vers le soleil ou toute autre source de lumière vive, faute de quoi on risquerait d'endommager le tube-image de la caméra par une pénétration excessive de lumière).

### AE Lock

Approach or zoom in the subject and, looking in the viewfinder, centre the subject so that it virtually fills the screen. Then pull out the iris control knob; this locks the iris for correct exposure of the subject. Now compose the scene as desired and shoot.



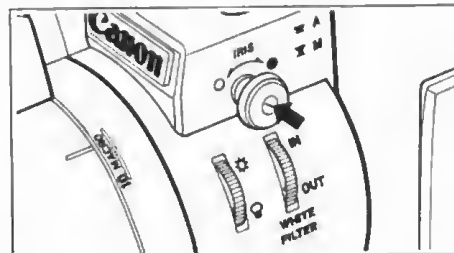
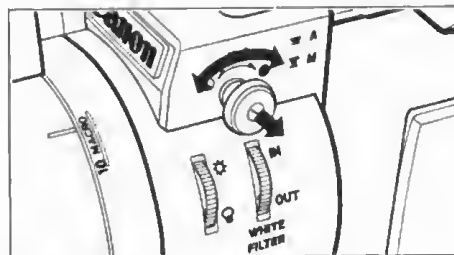
### Manual Exposure

Manual exposure is recommended when you are shooting a high-contrast scene (where extreme differences exist between highlights and shadows).

To increase the amount of light for exposure, pull out the iris control knob and turn it to the left to open the iris.

To reduce the amount of light, pull out the knob and turn it to the right to close down the iris.

- Be sure to push the iris control knob back in after recording the scene.
- For best results, monitor the lighting in the viewfinder as you adjust the exposure.



### Meßwertspeicherung

Man nähert sich dem Hauptaufnahmegegenstand, bis er bildfüllend im Sucher erscheint, und zieht am Blendenregler. Dies speichert den gemessenen Wert. Anschließend stellt man den gewünschten Bildausschnitt ein und zeichnet die Szene auf.

### Blendeneinstellung von Hand

Bei Aufnahmesituationen mit starken Helligkeitsunterschieden empfiehlt sich eine Belichtungseinstellung von Hand. Blendenregler herausziehen und für größere Blendenöffnungen nach links, für kleinere Öffnungen (und zum Schließen der Blende) nach rechts drehen.

Nach Beendigung der Aufzeichnung Blendenregler stets wieder hineindrücken. Es empfiehlt sich, die Beleuchtung während der Aufnahme im Sucher zu überwachen.

### Verrouillage d'exposition automatique

Cadrer le sujet dans le viseur et s'en rapprocher jusqu'à ce qu'il remplisse tout l'écran. Puis, tirer le bouton de réglage du diaphragme. Ce verrouillage du diaphragme permettra une prise de vue correcte du sujet. Procéder ensuite à la prise de vue de la scène composée comme voulu.

### Exposition manuelle

L'exposition manuelle est recommandée pour la prise de vue de sujets à fort contraste (quand il existe une différence très forte entre les clairs et les obscurs).

Afin d'accroître la quantité de lumière pour l'exposition, tirer le bouton de réglage du diaphragme et le tourner vers la gauche pour ouvrir le diaphragme. Pour réduire la quantité de lumière, tirer le bouton et le tourner vers la droite afin de fermer le diaphragme.

- Ne pas oublier de pousser le bouton de réglage du diaphragme à la fin de l'enregistrement.
- Pour obtenir de meilleurs résultats, vérifier l'éclairage dans le viseur pendant la mise au point de l'exposition.

## Using the Macro Mechanism

The macro mechanism is designed for close-up work (for example, flowers and other suitable subjects).

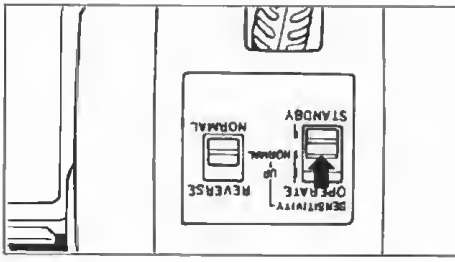
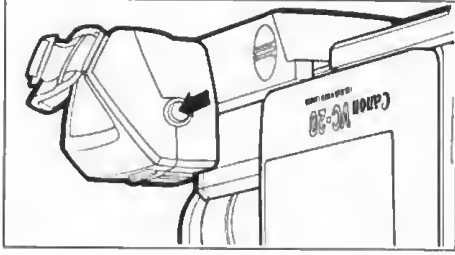
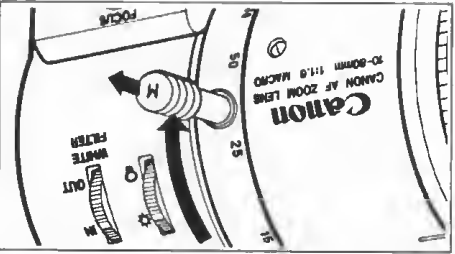
To enter the macro range, zoom the lens to its wide-angle end, then continue to turn the ring while pulling the zooming lever out.

Set the focus selector to MANUAL to focus while using the macro mechanism. Then turn the zooming lever within the macro range while watching the image in the viewfinder. Focusing is possible down to approximately 4mm from the front of the lens.

## Using the Standby/Operate Switch

Using the standby/operate switch during longer pauses conserves power consumption, and thus extends the recording time possible when using batteries. Procedures for using the standby/operate switch are listed below.

- 1) Press the camera start button (the second time) to place the camera and recorder in a pause status.
- 2) Place the standby/operate switch to the STANDBY position.



## Nahinstellung

Das Objektiv der Farb-Videokamera besitzt einen Nahinstell-Mechanismus, der besonders leichte, zubehörlöse Nahaufnahmen von Blumen, Kleinlebewesen und dergleichen bzw. Titelaufnahmen gestattet.

Für Nahaufnahmen stellt man das Objektiv zunächst auf seine kürzeste Brennweite ein und dreht den Brennweitenring anschließend unter gleichzeitigem Ziehen am Nahinstellknopf über die Weitwinkelstellung hinaus in den Nahbereich.

Zum Fokussieren im Nahbereich Fokussierschalter auf MANUAL stellen, Brennweitenhebel schalter auf Sucher scharfstellen. Aufnahmen sind bis zu einer Entfernung von 4 mm von der Frontlinse möglich.

## Betriebsschalter

Bei längeren Unterbrechungen des Aufnahmevergangs empfiehlt es sich, den Betriebsschalter zu verwenden, da dies besonders bei Batteriebetrieb und die Betriebsdauer verlängert.

- 1) Kamera und Recorder durch wiederholtes Betätigen der Starttaste auf Pause stellen.
- 2) Den Betriebsschalter auf STANDBY schieben.

## Utilisation du mécanisme macro

Ce mécanisme est destiné aux travaux rapprochés, comme la prise de vues de fleurs et autres objets de ce genre.

Le passage à la plage macro s'effectue en amenant l'objectif à son extrémité grand angle et en continuant à tourner la bague tout en retirant le levier de variation de focale.

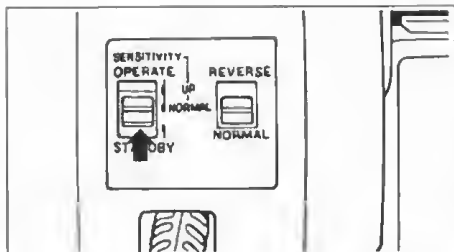
Pour que la caméra puisse travailler dans la plage macro, le sélecteur de mise au point doit être placé sur MANUAL. Tourner le levier de variation de focale dans les limites de la plage macro tout en vérifiant l'image dans le viseur. Il est possible de réduire la mise au point jusqu'à 4mm depuis l'avant de l'objectif.

## Utilisation de l'interrupteur de mise en attente/fonctionnement

L'emploi de cet interrupteur pendant de longues interruptions permet de réduire la consommation électrique et, par conséquent, de prolonger la durée d'enregistrement disponible avec une batterie. Utiliser comme suit cet interrupteur:

- 1) Le fait d'appuyer (la seconde fois) sur la touche de mise en marche de la caméra a pour effet de placer celle-ci ainsi que le magnétoscope en mode d'arrêt momentané (pause).
- 2) Placer l'interrupteur de mise en attente/fonctionnement à la position STANDBY.

- 3) To resume recording, set the standby/operate switch to NORMAL (for shooting in normal light levels) or to UP (for shooting in low-light conditions). Then, following the steps on p. 15, readjust white balance, and press the start button to record.



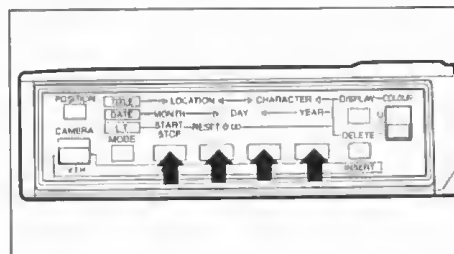
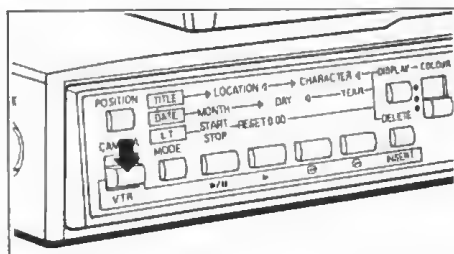
- 3) Zur Wiederaufnahme der Aufzeichnung schiebt man den Betriebsschalter entweder auf NORMAL (für normale Lichtverhältnisse) oder UP (für Aufnahmen bei schwacher Beleuchtung). Anschließend folgt man der Beschreibung auf S.15, nimmt den Weißabgleich vor und betätigt die Starttaste.

- 3) Pour recommencer l'enregistrement, mettre l'interrupteur sur NORMAL (pour une prise de vue dans des conditions d'éclairage normales) ou sur UP (pour une prise de vue dans des conditions d'éclairage faible). Suivre ensuite les démarches de la page 15, réajuster la balance du blanc et appuyer de nouveau sur la touche de mise en marche pour enregistrer.

## Reviewing the Recording in the Viewfinder

When you would like to play back what you have recorded for an on-the-spot review, follow the procedures below.

- 1) Position the VTR/Camera mode selector to VTR.
  - 2) Use the review button (⏮) to rewind the tape while monitoring the viewfinder.
  - 3) Next, press the play/pause button (▶/⏸) to start playback. The picture may be monitored in the viewfinder.
  - 4) To view playback in the slow mode, press the slow button (⏪).
- The slow button advances one frame at a time when the recorder is in a pause status.
- 5) To return to normal playback, remove your finger from the slow button and press the play/pause button again.
- The cue button (⏭) may be used to rapidly advance the tape while monitoring the viewfinder.



## Kontrolle der aufgezeichneten Szenen im Sucher

Die Farb-Videokamera VC-20 ermöglicht die Kontrolle aufgezeichneten Materials unmittelbar nach Beendigung der Aufnahme.

- 1) Kamera-Kontrollschalter auf VTR stellen.
  - 2) Bei Betätigen der Review-Taste (⏮) ist die soeben aufgezeichnete Szene entgegen der Aufnahmerichtung und mit Zeitraffereffekt im Sucher sichtbar. Auf diese Weise den Szenenanfang lokalisieren.
  - 3) Wiedergabe-/Pausentaste (▶/⏸) drücken. Der Recorder beginnt mit der Wiedergabe der Szene, die im elektronischen Sucher der Kamera mitverfolgt werden kann.
  - 4) Zur Zeitlupenwiedergabe betätigt man die Zeitlupentaste (⏪).
- Ist der Recorder auf Pause gestellt, schaltet man die Szene bei Betätigen der Zeitlupentaste Bild für Bild fort.
- 5) Bei Loslassen der Zeitlupentaste und erneutem Betätigen der Wiedergabe-/Pausentaste kehrt der Recorder zur normalen Wiedergabe zurück.
- Bei Betätigen der Cue-Taste (⏭) ist die aufgezeichnete Szene in der Aufnahmerichtung und mit Zeitraffereffekt im Sucher sichtbar.

## Visionnage en fin d'un enregistrement

Procéder comme suit quand on désire revoir à l'instant ce que l'on vient d'enregistrer.

- 1) Placer sur VTR le sélecteur de mode VTR/CAMERA.
  - 2) Se servir de la touche de revue (⏮) pour rebobiner le ruban magnétique tout en observant les images dans le viseur.
  - 3) Appuyer ensuite sur la touche de lecture/pause (▶/⏸) pour commencer la lecture et l'on peut ainsi examiner la qualité des images dans le viseur.
  - 4) Pour effectuer la lecture à vitesse lente, appuyer sur la touche de ralenti (⏪). Lorsque le magnétope se trouve en mode de pause, chaque poussée sur la touche de ralenti fera avancer le film d'une image à la fois.
  - 5) Pour revenir à une lecture normale, retirer le doigt de la touche de ralenti et appuyer à nouveau sur la touche de lecture/pause.
- La touche de repérage (⏭) sert à faire passer rapidement le ruban magnétique en observant les images dans le viseur.

## Fade-in and Fade-out Techniques

### Beginning the recording with a fade-in

For picture and sound fade-in, prepare the camera for recording as usual. Then follow the steps below.

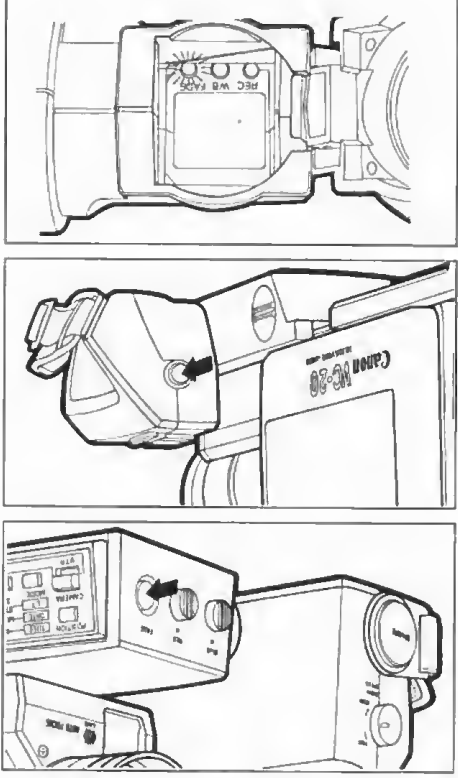
1) Press the fade button. The orange fade indicator will light up in the viewfinder.

2) To begin the fade-in, press the start button; the recording indicator will light, and the fade indicator will start blinking to indicate that fading is in progress.

3) If the recording is to be ended in the normal manner, press the fade button again after you start to record. The recording can be stopped after confirming that the orange fade indicator is out.

#### Note:

If you inadvertently press the fade button, press it again to cancel fade operation, making sure the orange fade indicator goes out.



## Einblenden und Ausblenden

### Einblenden

Um eine Szene durch Einblenden zu beginnen, bereitet man die Kamera wie üblich vor.



### Commencement de l'enregistrement en apparition graduelle

Pour une apparition graduelle de l'image et du son, préparer la caméra et commencer l'enregistrement de manière habituelle. Suivre ensuite les démarches ci-dessous.

1) Appuyer sur la touche FADE. Le témoin orange d'apparition/disparition graduelle s'allumera dans le viseur.

2) Appuyer sur la touche de mise en marche pour commencer l'enregistrement en apparition graduelle. Tandis que le témoin d'enregistrement s'allume, le témoin FADE clignote pour indiquer que l'on est en cours de processus d'apparition graduelle.

3) Pour terminer l'enregistrement de manière habituelle, appuyer de nouveau sur la touche FADE après le démarrage de l'enregistrement. Celui-ci pourra être interrompu après extinction du témoin orange d'apparition graduelle.

#### Note:

Si l'on appuie par erreur sur la touche FADE, annuler sa mise en marche en appuyant une seconde fois, puis vérifier que le témoin orange FADE est éteint.

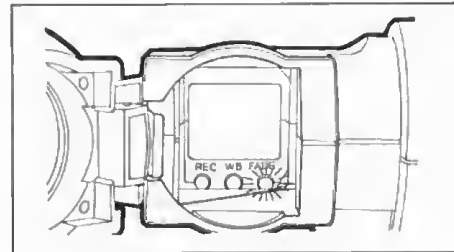
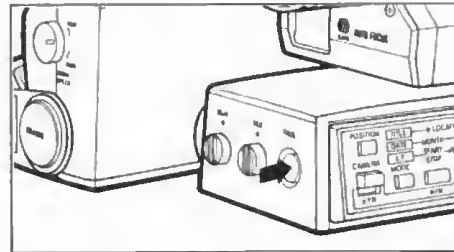
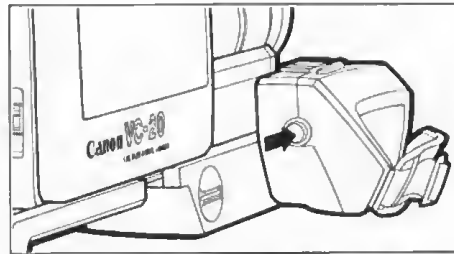
#### Hinweis:

Sollten Sie die Ein-/Ausblende- und den Ein- bzw. Ausblendvorgang auf diese Weise unterbrechen, vergewissern Sie sich, daß die orangefarbene Anzeige erlischt.

## Ending the recording with a fade-out

After preparing the camera for normal recording, follow the steps below to end the recording with a fade-out of picture and sound.

- 1) Press the start button to start recording.
- 2) After recording begins, press the fade button; the orange fade indicator will light.
- 3) At the point you want to start the fade-out, press the start button again. The orange fade indicator will start to blink, and the camera will fade out the picture and sound. The recorder will stop automatically at the end of the fade-out.
- 4) Press the fade button to cancel fade operation.



## Ausblenden

Um eine Szene durch Ausblenden zu beenden, bereitet man die Kamera zunächst wie üblich vor.

- 1) Aufnahmevorgang durch Betätigen der Starttaste einleiten.
- 2) Während des Aufnehmens die Ein-/Ausblendtaste betätigen, woraufhin die orange-farbene Ein-/Ausblendanzeige im Sucher aufleuchtet.
- 3) Zur Einleitung des Ausblendvorgangs betätigt man erneut die Starttaste. Die Kamera blendet die Szene selbsttätig ab und stoppt nach Beendigung des Vorgangs.
- 4) Anschließend erneut die Ein-/Ausblendtaste zur Deaktivierung der Funktion betätigen.

## Fin de l'enregistrement en disparition graduelle

Préparer la caméra de manière habituelle et suivre les démarches ci-dessous pour une disparition graduelle du son et de l'image.

- 1) Appuyer sur la touche de mise en marche pour déclencher l'enregistrement.
- 2) Appuyer ensuite sur la touche FADE qui allumera le témoin orange FADE.
- 3) Appuyer de nouveau sur la touche de mise en marche de la caméra à l'endroit où l'on désire commencer le processus de disparition graduelle. Le témoin orange clignote pendant que l'image et le son disparaissent progressivement. Une fois la fermeture en fondu terminée, le magnétoscope s'arrêtera automatiquement.
- 4) Appuyer de nouveau sur la touche FADE pour arrêter son fonctionnement.

## Adding a Video Insert (insert editing)

If you would like to substitute a portion of the tape you have recorded with another scene, you may use the insert editing function. (The audio track will remain unchanged on the tape.)

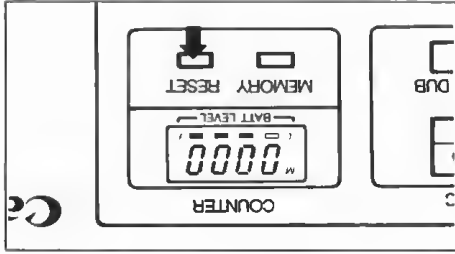
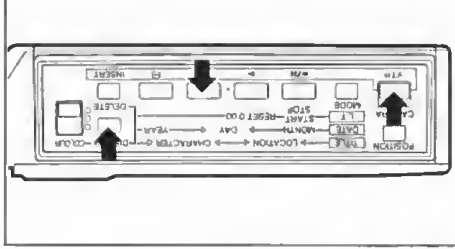
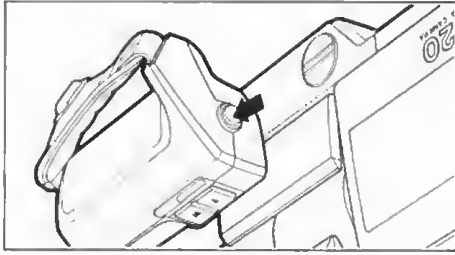
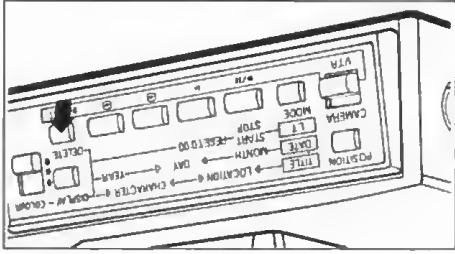
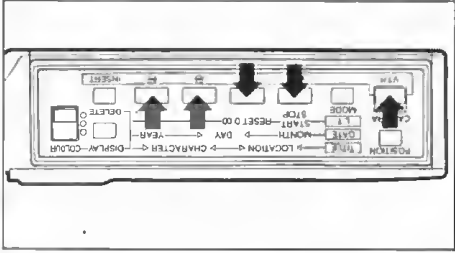
- 1) Position the camera VTR/Camera mode selector to VTR. (If VTR information appears in the viewfinder, it will not be recorded.)
  - 2) Use the camera review or cue button to locate the point where you would like to start the insert.
- For the most accurate transition, rewind the tape slightly and approach the insert start point using the slow or play/pause button.

### When you have located the insert start point...

- 3) Press the insert button.
  - (When inserting a title, press the insert button before preparing the title. See p.30 for details on adding titles.)
  - 4) Press the camera start button to start recording.
- Press the start button again to stop the camera. Insert recording is now completed.

### Insert editing using the tape counter.

- 1) Position the camera VTR/Camera mode selector to VTR. Push the display button until VTR information (tape counter and battery charge) appears in the viewfinder.
- 2) Find the point where you would like to end the insert edit portion and press the counter reset button on the recorder (VR-10) to clear the counter. Then press the review button to locate the point where you want to begin the insert.



## Insertschnitt

Eine der Funktionen der VC-20 ermöglicht das nachträgliche Einfügen von Szenen auf ein Band, den sogenannten Insertschnitt. Die ursprüngliche Tonspur bleibt bei Insertschnitt unberührt.

- 1) Kamera-Kontrollschalter auf VTR stellen. (Er scheint VTR-Information im Sucher, wird sie nicht mit angezeigt.)
  - 2) Mit den Bildsuchtasten (◀ und ▶) den Einstiegsunkt für die Szeneneinfügung lokalisieren.
- Um den Einstiegsunkt möglichst exakt zu bestimmen, empfiehlt es sich, das Band über den eigentlichen Punkt der Szenenübernahme hinaus zurückzuspielen und den genauen Punkt dann per Zeitlupeinwiedergabe aufzusuchen.

- ### Nach der Bestimmung des Einstiegspunktes...
- 3) Insert-Taste betätigen. Bei Aufzeichnung eines Titels muß die Insert-Taste vor der Titelvorbereitung gedrückt werden (Einzeileiten zum Thema Titel auf S.30).
  - 4) Szeneneinfügung durch Druck auf die Kamera-Starttaste beginnen und durch erneutes Betätigen der Starttaste beenden. Damit ist eine neue Szene in das schon aufgezeichnete Material eingefügt.

### Insertschnitt unter Zuhilfenahme des Bandzählschalters

- 1) Kamera-Kontrollschalter auf VTR stellen und Anzeigeleuchte drücken, bis VTR-Information (Bandzählwerk und Batteriespannung) im Sucher erscheint.
- 2) Suchen Sie den gewünschten Ausstiegspunkt für die geplante Szeneneinfügung auf und stellen Sie das Bandzählwerk des Recorders (VR-10) an dieser Stelle auf Null. Spulen Sie das Band anschließend auf den gewünschten Einstiegsunkt zurück.

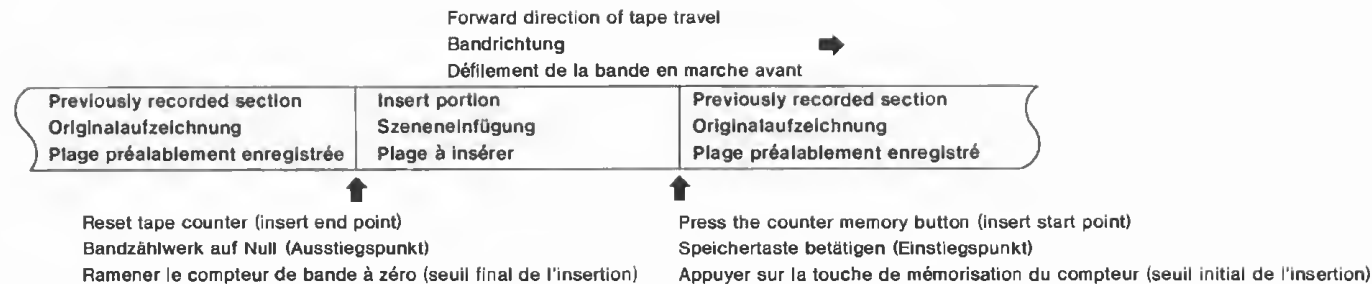
## Montage par insertion

Si l'on désire substituer par un nouvel enregistrement une scène déjà enregistrée sur une bande, on se servira de la fonction de montage par insertion. (Remarque, toutefois, que la piste audio restera inchangée sur la bande.)

- 1) Sur la caméra, placer le sélecteur de mode VTR/CAMERA sur VTR. (Si l'information VTR apparaît dans le viseur, elle ne sera pas enregistrée.)
  - 2) Se servir de la touche de revue ou de repérage de la caméra pour localiser le seuil où devra commencer l'insertion.
- Pour réaliser une transition en douceur, rebobiner la bande légèrement et amener avec exactitude la bande au seuil de départ à l'aide de la touche de ralenti ou de la touche de lecture/pause.

- ### Montage par insertion à l'aide du compteur de repérage.
- 1) Sur la caméra, placer le sélecteur de mode VTR/CAMERA sur VTR. Appuyer sur la touche d'affichage jusqu'à ce que l'information VTR apparaisse dans le viseur.
  - 2) Déterminer le seuil où l'on désire terminer l'enregistrement par insertion et appuyer à cet endroit sur la touche de remise à zéro du compteur du magnétoscope VR-10 pour obtenir l'affichage "0000". Ensuite, par la touche de revue, rechercher le seuil où l'on souhaite commencer l'insertion.

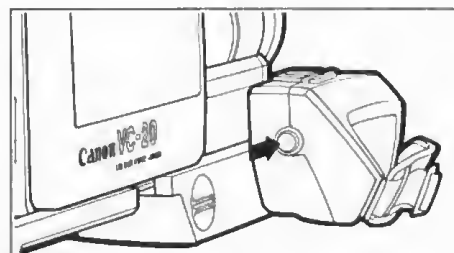
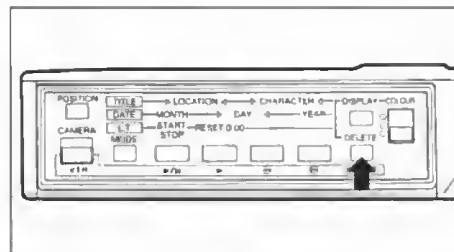
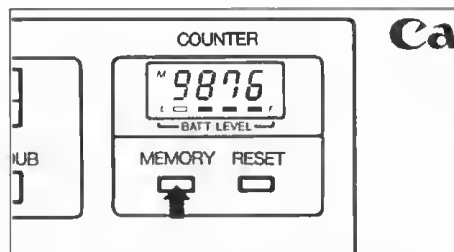




- 3) At the point where the insert will begin, press the memory button on the recorder. (An "M" will now appear in the viewfinder and in the tape counter of the recorder.)
- 4) Next, press the camera insert button to complete preparations for recording the insert portion.
- 5) Press the camera start button and begin recording. The camera will automatically stop when the counter reaches 0000.

**Notes:**

1. Since the viewfinder and VR-10 recorder tape counter readings are the same, use the most convenient reading for reference when adding an insert.
2. When operation is controlled from the camera, the VTR switch on the recorder will automatically turn OFF when the tape runs out.
3. Refer to the section on insert editing in the recorder instruction manual for tracking adjustment procedures.



- 3) Drücken Sie am Einstiegspunkt der Szeneneinfügung die Speichertaste des Recorders. Ein "M" erscheint im Kamerasucher und im Bandzählwerk des Recorders.
- 4) Anschließend Insert-Taste der Kamera betätigen. Damit sind die Vorbereitungen abgeschlossen.
- 5) Szeneneinfügung durch Druck auf die Kamera-Starttaste einleiten. Die Kamera stoppt automatisch, sobald das Zählwerk die Nullstellung erreicht.

**Hinweise:**

1. Die Bandzählwerke am Recorder und im Kamerasucher zeigen den gleichen Wert an. Wählen Sie das praktischste als Referenz für den Einstiegspunkt.
2. Wird das Videosystem von der Kamera aus gesteuert, stellt sich der VTR-Schalter des Recorders beim Erreichen des Bandendes automatisch auf OFF.
3. Nähere Einzelheiten zur Spurlagenjustierung finden Sie im Kapitel „Insertschnitt“ der Recorder-Bedienungsanleitung.

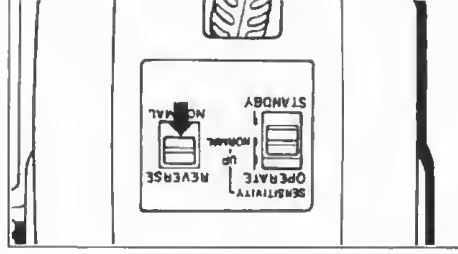
- 3) Au seuil où doit commencer l'insertion, appuyer sur la touche de mémorisation sur le magnétoscope: le symbole "M" (mémoire) apparaît alors dans le viseur et sur le compteur de bande du magnétoscope.
- 4) Appuyer ensuite sur la touche d'insertion de la caméra et les préparatifs pour l'enregistrement par insertion sont alors terminés.
- 5) Pour commencer à enregistrer, appuyer sur la touche de mise en marche de la caméra qui s'arrêtera automatiquement au moment où le compteur atteint "0000".

**Notes:**

1. Les valeurs du compteur de bande du viseur et du magnétoscope étant identiques, choisir une valeur de référence pratique lors du montage par insertion.
2. Lorsque l'enregistrement est commandé à partir de la caméra, l'interrupteur VTR du magnétoscope reviendra automatiquement sur OFF lorsque la bande magnétique aura entièrement défilé.
3. En ce qui concerne les réglages d'alignement, consulter le chapitre sur le montage par insertion dans le mode d'emploi du magnétoscope.

## Using the Negative/Positive Reverse Function

The negative/positive reverse switch can be used to tape positive or negative film. The switch should be placed in the REVERSE position to tape negative film, and the Canon DP Adapter (available separately) must be attached. Note that, with the DP adapter attached, the white balance indicator may not turn green even when the auto white balance button is pressed continuously. This is not a malfunction; white balance adjustment depends on the light source and the colour of the film being recorded. If white balance adjustment is not possible, follow the instructions in the DP adapter for adjusting colour balance and then shoot. For best results, monitor the picture on a colour TV screen or monitor during colour adjustment. For further details, see the instructions for the DP adapter. Negative/positive reversal is only applicable for recording; it will not work for playback.



## Negative/Positive-Umkehr

Der Negativ-/Positiv-Umschalter ermöglicht das Aufnehmen von Positiv- oder Negativfilm. Dazu ist als Sonderzubehör der Kleinbild-Filmkopierer DP-10 erhältlich. Zum Aufnehmen schiebt man den Schalter in die Stellung REVERSE.

Bei angelegtem Kleinbild-Filmkopierer ist es möglich, daß die grüne Weißbalanzeanzeige selbst bei ununterbrochen gedrückter Weißabgleichstaste nicht aufleuchtet. Hierbei handelt es sich nicht um ein Versagen der Schaltung.

Vielmehr hängt der korrekte Weißabgleich in hohem Maße von der Lichtquelle und der Farbe des aufzunehmenden Films ab. Ist ein normaler Weißabgleich nicht möglich, folgt man den Hinweisen zum Weißabgleich in der Bedienungsanleitung des Kleinbild-Filmkopierers. Ferner empfiehlt es sich, die Farbbalance auf einem Monitor-Bildschirm zu überprüfen. Alle näheren Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Kleinbild-Filmkopierers.

**Hinweis:** Negativ/Positiv-Umkehr ist nur bei Aufnahme möglich. Bei Wiedergabe ist der Schalter wirksamlos.

## Fonction d'inversion négatif/positif

Le sélecteur d'inversion négatif/positif permet de créer une bande vidéo à partir de pellicule positive ou négative. Pour enregistrer des images positives à partir de pellicule négative, le sélecteur doit être placé à la position REVERSE et l'on devra installer l'adaptateur DP Canon (disponible séparément).

Après avoir fixé l'adaptateur DP à la caméra, il est possible que le témoin de balance automatique du blanc ne reste pas vert, même si on appuie continuellement sur la touche de balance automatique du blanc. Ceci n'est pas dû à un mauvais fonctionnement de la caméra; en effet, le réglage de la balance du blanc dépend de la source d'éclairage et de la couleur de la bande vidéo enregistrée. Si l'on ne parvient pas à ajuster la balance du blanc, consulter le mode d'emploi de l'adaptateur DP pour le réglage de la balance chromatique, puis commencer la prise de vue. Pour obtenir de meilleurs résultats, contrôler l'image sur un écran TV couleur ou sur un appareil de contrôle durant le réglage chromatique. Negativ/Positiv-Umkehr ist nur bei Aufnahme möglich. Bei Wiedergabe ist der Schalter wirksamlos.

**Note:** L'inversion négative/positive n'est possible qu'à l'enregistrement et elle est inopérante à la lecture.

## Recording Titles, Dates, and Stopwatch Readings

To add the finishing touch to your video programs, the VC-20 is equipped with a built-in character generator for constructing and recording titles. Its internal stopwatch, handy for timing your recordings, can also be used alone or in conjunction with the title display. In all, five different display modes are available: title, title and date, title and stopwatch, date, and stopwatch.

To create titles, prepare the camera and VR-10 recorder as usual for recording and then follow the steps below.

## Aufnahme von Titeln, Datum und Stoppuhr

In die Farb-Videokamera integriert ist eine Schaltung, mit deren Hilfe man Buchstaben, Ziffern und Symbole erzeugen und so Titel zusammenstellen und aufzeichnen kann. Ferner besitzt die Kamera eine integrierte Stoppuhr, mit der man nicht nur Szenenlängen überwachen kann, sondern die auch allein oder zusammen mit einem Titel aufgezeichnet werden kann. Insgesamt sind fünf Kombinationen möglich: Titel, Titel und Datum, Titel und Stoppuhr, Datum und Stoppuhr.

Zur Aufzeichnung von Titeln bereitet man Kamera und Recorder wie üblich vor.

## Enregistrement de titres, dates et lectures de chronomètre

Apporter une dernière touche aux programmes vidéo en utilisant la fonction d'impression de caractères, incorporée à la caméra et conçue pour la création et l'enregistrement de titres. Le chronomètre, lui-aussi incorporé, est fort utile pour calculer la durée des enregistrements et peut être utilisé seul ou en combinaison avec l'affichage du titre. Au total, cinq modes d'affichage sont disponibles: titre, titre et date, titre et chronomètre, date, chronomètre.

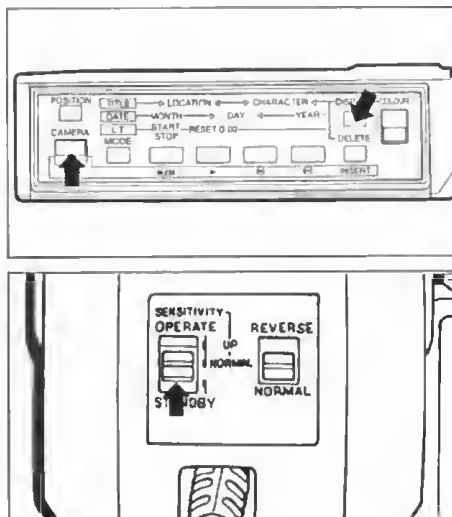
Pour la création de titres, préparer la caméra et le magnétoscope VR-10 de manière habituelle, puis suivre les démarches suivantes.

### Selecting the Character Display and Mode

- 1) Set the VTR/Camera mode selector to CAMERA.
- 2) Set the camera's standby/operate switch to NORMAL.
- 3) Press the display button to call in the character display. The display changes once in sequence each time the display button is pressed. Three displays are available as shown:

#### Note:

When the camera's VTR/Camera mode selector is set to VTR, the character display is not available.



### Wahl der Anzeigenart

- 1) Kamera-Kontrollschalter auf CAMERA stellen.
- 2) Kamera-Betriebsschalter auf NORMAL stellen.
- 3) Es stehen drei Anzeigenarten wie unten zur Verfügung, die sich jeweils auf Betätigen der Anzeigentaste hin nacheinander ändern.

#### Hinweis:

Steht der Kamera-Kontrollschalter auf VTR, ist eine Titelaufzeichnung nicht möglich.

### Sélection de l'affichage des caractères et du mode

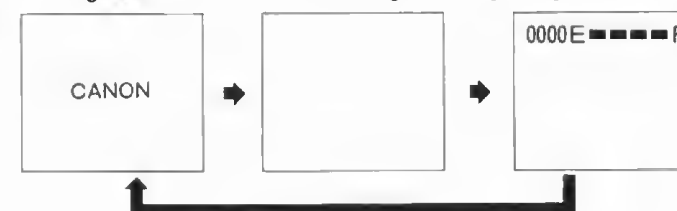
- 1) Sur la caméra, placer le sélecteur de mode VTR/CAMERA sur CAMERA.
- 2) Régler l'interrupteur de mise en attente/fonctionnement de la caméra sur NORMAL.
- 3) Appuyer sur la touche d'affichage pour appeler l'affichage des caractères. L'affichage change à mesure qu'on appuie sur la touche d'affichage, dans l'ordre suivant:

#### Note:

L'affichage de caractères n'est pas disponible lorsque le sélecteur de mode VTR/CAMERA de la caméra est réglé sur VTR.

Character display  
VTR-Information  
Affichage de caractères

No (blank) display  
Keine Anzeige  
Pas d'affichage (affichage vierge)



VTR Information display  
Titelanzeige  
Affichage VTR Information

Characters change in the sequence in which they are shown. After the last character in the set has been displayed, an "A" is displayed, and the sequence begins again. No character is displayed at the points indicated by ... above.

Die Zeichen erscheinen in der hier abgebildeten Reihenfolge. Nach dem Durchlaufen der ganzen Reihe erscheint wiederum der Buchstabe A und die Reihe beginnt von vorne. Bei den punktförmig umrandeten Feldern handelt es sich um Leerfelder.

Les caractères changent dans l'ordre dans lequel ils sont indiqués. Après l'affichage du dernier caractère, un "A" apparaît, puis l'affichage de l'ensemble des caractères recommence. Aucun caractère n'est affiché aux niveaux indiqués par ... ci-dessus.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
0123456789 : . - / □

The character set consists of letters, numbers, and symbols as shown below. Titles are constructed by selecting the required characters and positioning them to form the title.

Der Zeichensatz der Kamera besteht aus den unten aufgeführten Buchstaben, Zahlen und Symbolen. Zur Konstruktion von Titeln wählt man die nötigen Zeichen und bewegt sie auf die gewünschte Bildstelle.

L'ensemble des caractères comprend des lettres, des chiffres et des symboles indiqués ci-dessous parmi lesquels on effectuera un choix pour composer le titre.

### Recording Titles

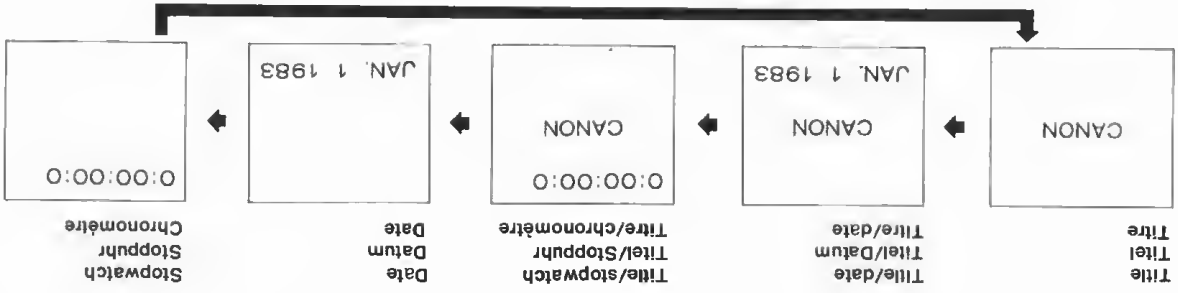
Note:  
When the title and date or title and stopwatch are to be displayed together, the title must be constructed first in the title mode. After the title is completed, select the desired mode (title/date or title/stopwatch) by pressing the mode button.

### Aufzeichnung von Titeln

Hinweis:  
Wenn der Titel zusammen mit Datum oder Stopwatch erscheinen soll, muß zunächst der Titel in der entsprechenden Anzeigart zusammengestellt werden. Anschließend mit Hilfe des Anzeigen-Wahlschalters die gewünschte Kombination wählen (Titel/Datum, Titel/Stoppuhr).

### Enregistrement de titres

Note:  
Pour un affichage simultané du titre et de la date ou du titre et du chronomètre, composer auparavant le titre sur le mode titre, puis choisir le mode désiré (titre/date ou titre/chronomètre) en appuyant sur la touche de mode d'affichage.

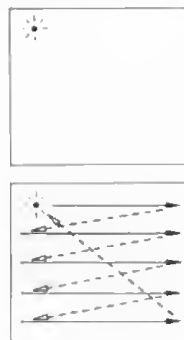
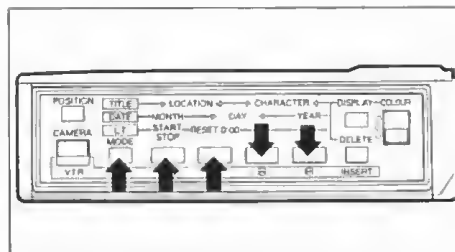


4) Press the display mode (MODE) button to select the desired character display mode. The display mode changes once in sequence each time the mode button is pressed.

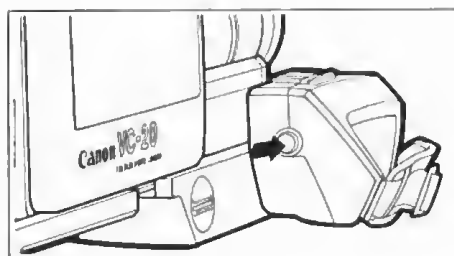
4) Gewünschte Anzeigart durch Drücken des Anzeigenwahlschalters (MODE) einstellen.

4) Pour choisir le mode d'affichage de caractères désiré, appuyer sur la touche de mode d'affichage (MODE). Le mode d'affichage change successivement à chaque poussée de la touche de mode d'affichage, dans l'ordre suivant:

- 1) Press the display mode button to select the title mode. A blinking cursor used to position characters will appear in the upper left corner of the screen. (If a title has already been constructed, it will appear on the screen. If in this case you wish to construct a new title, first delete the existing one. See page 31 for details.)
- 2) Press the play/pause (▶/■) button until the cursor reaches the position where the title is to start. The cursor moves across the screen as shown. If the cursor moves too far, press the slow (▶) button to move it back.
- 3) With the cursor at the title starting point, press the review (◀) button to select the desired character. The character changes once in alphabetical (or numerical) order each time the button is pressed, and changes continuously if the button is held down. To reverse the character sequence, press the cue (▶) button.



- 4) To select the next character, press the play/pause button. The blinking cursor will appear to the right of the last character selected. Then press the review button to select a new character.
- 5) Continue in this manner until you have prepared the title. Sixty characters (5 rows of 12 characters each) are available for title construction.
- 6) To record the completed title, press the camera start button.



#### Notes:

1. The above procedure is for superimposing the title on the scene you are shooting. If you would like to record just the title on a blank background, cover the lens with a cap or some other suitable item.

- 1) Kamera durch Betätigen des Anzeigen-Wahlschalters auf Titel stellen. Ein blinkendes Cursor-Zeichen erscheint in der linken oberen Sucherecke. (Existiert schon ein Titel, erscheint der Cursor mitten im Sucher. Falls ein neuer Titel zusammengestellt werden soll, muß der vorhergehende zuerst gelöscht werden. Einzelheiten auf S.31.)
- 2) Cursor mit Hilfe der Wiedergabe-/Pausen-taste (▶/■) zur gewünschten Stelle bewegen. Er durchläuft dabei die Bildfläche, wie abgebildet, zeilenweise. Der Cursor läßt sich ferner mit Hilfe der Zeilflupentaste (▶) zurückbewegen.
- 3) Die Auswahl des gewünschten Zeichens erfolgt mit Hilfe der Bildsuchlauf-tasten (◀ und ▶). Dabei durchläuft die Kamera den Zeichensatz bei Betätigen der Taste (◀) vorwärts, beim Drücken der Taste (▶) rückwärts. Einmaliges Drücken schaltet die Anzeige auf das jeweils nächste Zeichen weiter; hält man die Taste niedergedrückt, werden die Zeichen in rascher Folge durchgelaufen.

- 4) Zur Auswahl des nächsten Zeichens drückt man nochmals die Wiedergabe-/Pausentaste, woraufhin der Cursor rechts vom letzten Zeichen erscheint. Mit Hilfe der Bildsuchlauf-tasten wählt man dann das an dieser Stelle gewünschte Zeichen.
- 5) Auf diese Weise lassen sich Titel mit maximal 60 Zeichen (5 Zeilen à 12 Zeichen) konstruieren.
- 6) Zur Aufzeichnung eines fertig konstruierten Titels drückt man die Kamera-Starttaste.

#### Hinweise:

1. Die oben aufgeführten Schriften beschreiben das Einblenden eines Titels in die Szene, die gerade aufgenommen wird. Soll lediglich der Titel vor neutralem Hintergrund aufgezeichnet werden, setzt man den Objektivdeckel auf.

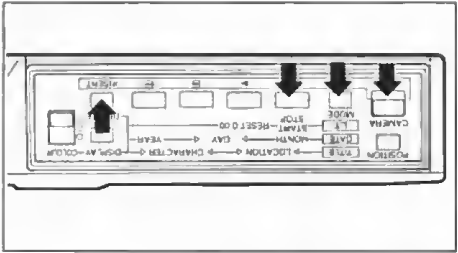
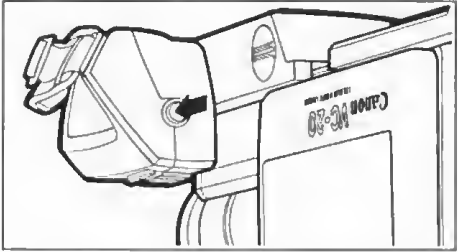
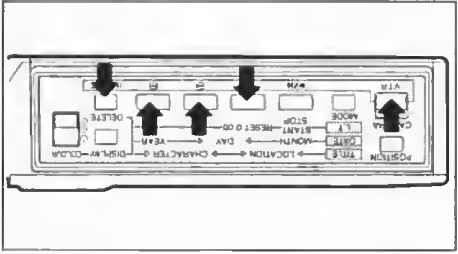
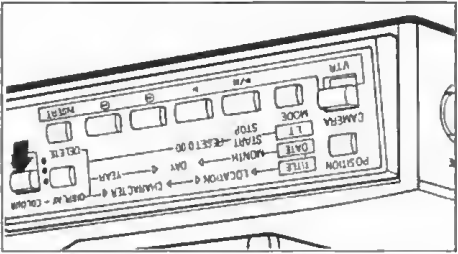
- 1) Choisir le mode de titrage en appuyant sur la touche de mode d'affichage. Un curseur clignotant qui sert à positionner les caractères apparaît au coin supérieur gauche de l'écran. (Si le titre est déjà composé, il apparaîtra sur l'écran. Pour composer un nouveau titre, effacer le titre existant. Voir page 31.)
- 2) Appuyer sur la touche de lecture/pause (▶/■) pour amener le curseur au point de départ du titre. Ce curseur se déplace sur l'écran comme indiqué. Ralentir sa vitesse de déplacement en appuyant sur la touche de ralenti (▶).
- 3) La sélection des caractères s'accomplit par la touche de revue (◀). Les caractères changent sans interruption dans l'ordre alphabétique à chaque nouvelle pression de la touche de revue. Utiliser la touche de repérage (▶) pour inverser l'ordre d'affichage des caractères.

- 4) Choisir un nouveau caractère en appuyant sur la touche de lecture/pause. Le curseur clignotant se placera à la droite du dernier caractère choisi. Appuyer ensuite sur la touche de revue pour choisir le caractère.
- 5) Composer le titre en entier en procédant de la même manière. Le titre ne pourra pas dépasser 60 caractères (5 rangées de 12 caractères).
- 6) Appuyer enfin sur la touche de mise en marche de la caméra afin d'enregistrer le titre composé.

2. When constructing titles in the viewfinder, make sure the display colour selector is set to the white dot.
3. The flashing cursor or character indicates the current character position. The flashing cursor disappears and the character stops flashing during recording.

## Adding Titles (title inserts)

- 1) Set the camera's VTR/Camera mode selector to VTR and, using the cue (◀▶) or review (⏮) button, locate the point where you would like to insert the title. Use the slow (▶) button to find the exact starting point.
- 2) To prepare the title, press the insert button; the cursor will appear in the viewfinder. Construct the title, following the steps on p.29. When the title is completed, press the camera start button to record. At the end of the insert, press the start button again to stop recording.
- If you have constructed a title in the title mode and later decide to insert it into a recording, first follow the steps above to locate the exact starting point. Next, set the camera's VTR/Camera mode selector to call in the title mode and press the play/pause button to advance the flashing cursor about three positions past the last character in the title. (This is to prevent title characters from being deleted when the insert button — which also serves as the character delete button — is pressed). Finally, press the insert button and press the camera start button to record. Press the start button again to stop recording.



2. Achten Sie darauf, daß der Anzeigen-Farbwahlschalter bei der Konstruktion von Titeln im Sucher stets auf den weißen Punkt eingestellt ist.
3. Der blinkende Cursor bzw. das blinkende Zeichen geben die momentan letzte Schreibposition an. Während der Aufnahme ist der Cursor unsichtbar bzw. das Blinken des Zeichens stoppt.

## Hinzufügen von Titeln (Titel-Insert)

- 1) Kamera-Kontrollschalter auf VTR stellen. Mit Hilfe der Bildsuchtautasten (◀▶) und (⏮) Zeitpunkttaste (▶) eignet sich dabei besonders gut für exakte Feineinstellungen.
- 2) Zur Vorbereitung der Teileinblendung die Insert-Taste drücken. Den Titel wie auf S.29 beschreiben zusammenstellen. Aufzeichnung durch nochmaliges Drücken der Starttaste unterbrechen.
- Um in der Titel-Stellung geschaffene Titel später in eine Aufzeichnung einzufügen, folgt man zunächst den oben beschriebenen Schritten zum Aufsuchen des Einstiegs-Punkts. Anschließend stellt man den Kamera-Kontrollschalter auf CAMERA, die Kamera durch Betätigen des Anzeigen-Wahlschalters auf Titel und bewegt den Cursor durch Drücken der Wiederergabe-/Pausentaste etwa drei Positionen über das letzte Zeichen des Titels hinaus. Dies ist notwendig, da die Insert-Taste gleichzeitig auch als Löschtaste für Titelzeichen dient, und man andernfalls schon bestehenden Titels löschen würde. Schließlich drückt man die Insert-Taste und aktiviert die Aufzeichnung durch Betätigen der Starttaste. Ein weiterer Druck auf die Starttaste stoppt den Aufnahmevergang.

1. La procédure expliquée à la page précédente concerne la surimpression du titre sur une scène que l'on est en train de filmer. Si l'on désire enregistrer le titre sur un arrière-fond vierge, recouvrir l'objectif avec son bouchon ou un objet analogue.
2. Pour la composition d'un titre dans le viseur, s'assurer que le sélecteur de couleur d'affichage est placé sur le repère blanc.
3. Le curseur ou caractère clignotant indique la position normale du caractère. Durant l'enregistrement, le curseur clignotant disparaît et le caractère s'arrête de clignoter.

## Montage par insertion d'un titre

- 1) Placer le sélecteur de mode VTR/CAMERA de la caméra sur VTR, puis localiser le seuil où l'on souhaite commencer l'insertion du titre à l'aide de la touche de repérage (▶). A l'aide de la touche de revue (◀▶), rebobiner la bande afin de déliminer le seuil exact du départ de l'insertion.
- 2) Appuyer sur la touche d'insertion pour préparer le titre; le curseur clignotant apparaît dans le viseur. Composer le titre en suivant les démarches indiquées à la page 29. Appuyer ensuite sur la touche de mise en marche de la caméra pour déclencher l'enregistrement. Pour arrêter celui-ci, appuyer de nouveau sur la même touche; l'enregistrement par insertion est terminé.
- Si un titre est composé sur le mode titre et qu'on décide ultérieurement de réaliser son enregistrement par insertion, suivre les procédures indiquées ci-dessus et localiser avec exactitude le seuil où devra commencer l'insertion. Régler ensuite le sélecteur de mode VTR/CAMERA de la caméra sur CAMERA. Appuyer sur la touche de mode d'affichage pour appeler le mode titre, puis sur la touche de lecture/pause pour faire avancer le curseur clignotant de trois espaces après le dernier caractère du titre. Ainsi, les caractères du titre sont enregistrés.

#### Notes:

1. Once prepared, titles are held in the camera's memory until deleted or until the recorder's power switch has been turned off for more than about 24 hours.
2. If you do not wish the cursor in the upper left corner to be recorded, follow the steps below to delete it.

#### Hinweise:

1. Einmal zusammengestellte Titel verbleiben im Kameraspeicher, bis sie gelöscht werden oder der Recorder für mehr als 24 Stunden am Hauptschalter ausgeschaltet wird.
2. Um den in der linken oberen Bildecke blinkenden Cursor nicht mit aufzuzeichnen, muß er nach der im folgenden Abschnitt erläuterten Methode gelöscht werden.

tères ne seront pas effacés même si l'on appuie sur la touche d'insertion qui sert aussi à effacer les caractères.) Enfin, appuyer sur la touche d'insertion et celle de mise en marche de la caméra pour déclencher l'enregistrement. Pour arrêter celui-ci, appuyer de nouveau sur la même touche.

#### Notes:

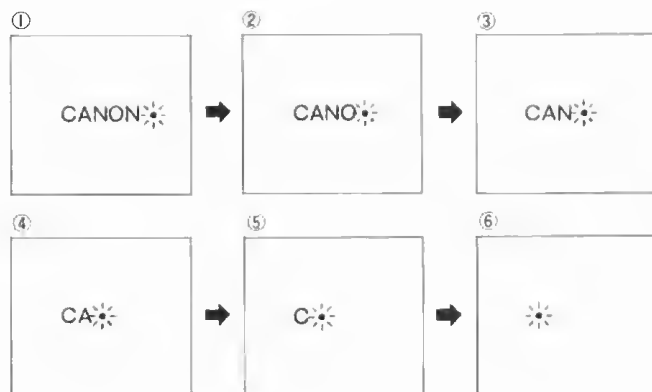
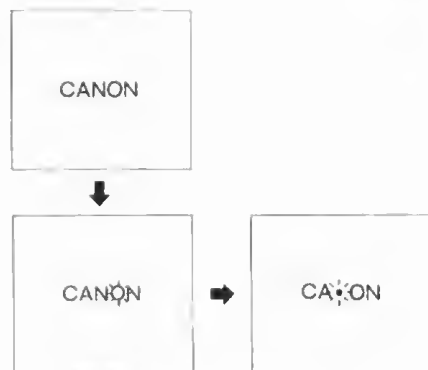
1. Une fois préparés, les titres sont conservés jusqu'à effacement ou pendant plus de 24 heures après avoir coupé (OFF) l'interrupteur d'alimentation du magnétoscope.
2. Si l'on ne désire pas enregistrer le curseur au coin supérieur gauche, l'effacer en suivant les démarches ci-dessous.

### Revising or Deleting Titles

The delete (insert) button is used to delete characters or titles which are no longer required.

To change a character in the middle of a title, press the play/pause (▶/■) button or the slow (▶) button to position the blinking cursor or character to the immediate right of the character to be deleted. Then press the delete button once to delete the character. Select a new character, following steps 2-4 on p.29.

To delete an entire title, position the blinking cursor to the right of the last character in the title. When the delete button is held down, characters are deleted in continuous sequence from right to left, bottom to top, as shown in illustrations ①-⑥.



### Bearbeitung und Löschung von Titeln

Titel oder Zeichen lassen sich mit der Lösch Taste (Insert-Taste) löschen.

Um Zeichen innerhalb eines Titels zu ändern, bewegt man den Cursor oder das blinkende Zeichen mit Hilfe der Wiedergabe-/Pausentaste (▶/■) oder Zeitlupentaste (▶) auf die Stelle rechts von dem zu ändernden Zeichen. Einmaliges Drücken der Lösch Taste löscht das Zeichen. Das neu an dieser Stelle einzusetzende Zeichen nach der auf S.29 unter Schritt 2 bis 4 erläuterten Methode auswählen.

Um einen ganzen Titel zu löschen, bewegt man den Cursor auf die Stelle rechts vom letzten Titelzeichen. Bei niedergedrückter Lösch Taste werden die Titelzeichen in ununterbrochener Folge von rechts nach links und von unten nach oben gelöscht. Beispiel: ①-⑥.

### Correction ou effacement d'un titre

On se servira de la touche d'effacement (insertion) pour effacer les caractères ou titres désormais inutiles.

Pour changer un caractère au milieu d'un titre, appuyer sur la touche de lecture/pause (▶/■) ou de ralenti (▶) afin d'amener le curseur clignotant ou le nouveau caractère à la droite immédiate du caractère que l'on veut effacer. Appuyer ensuite une fois sur la touche d'effacement; le caractère disparaîtra. Choisir un nouveau caractère en suivant les démarches 2-4 à la page 29.

Pour effacer un titre en entier, placer le curseur clignotant à la droite du dernier caractère du titre. Maintenir la touche d'effacement à la position abaissée; les caractères s'effaceront alors de façon continue de droite à gauche et du bas vers le haut comme indiqué sur les illustration ①-⑥.

## Recording Titles and Dates

To record the title and date, first prepare the title in the title mode following the steps on p. 29. When the title and date are to be displayed together, the title should be no longer than 48 characters (four 12-character lines). If a five-line title is prepared, the fifth line will not be displayed in the title/date mode.

1) Press the display mode button to select the title/date mode. The title prepared previously will appear on the screen with the date beneath it. The date initially displayed is JAN. 1, 1983.

2) To advance the month, press the play/pause (▶/■) button. Holding this button down advances the month continuously in the following sequence:  
JAN., FEB., MAR., APR., MAY, JUN., JUL., AUG., SEP., OCT., NOV., DEC. This sequence cannot be reversed.

3) To advance the date, press the slow (▶) button. Holding this button down advances the date continuously in the sequence 1, 2, 3, — 31, then returns to 1. To reverse the sequence, press the review (◀) button.

4) To advance the year, press the cue (▶) button. Holding this button down advances the year continuously in the sequence 1983, 1984, 1985 — 1999, then returns to 1980. The sequence cannot be reversed.

VACATION  
IN  
LOS ANGELES  
CALIFORNIA  
JAN. 1 1983

VACATION  
IN  
LOS ANGELES  
CALIFORNIA  
AUG. 1 1983

VACATION  
IN  
LOS ANGELES  
CALIFORNIA  
AUG. 10 1983

VACATION  
IN  
LOS ANGELES  
CALIFORNIA  
AUG. 10 1984

## Gemeinsame Aufnahme von Titel und Datum

Sollen Titel und Datum gemeinsam aufgezeichnet werden, stellt man die Kamera zunächst auf Titel und schreibt den gewünschten Text (s.S.29). Der Titel darf in einem solchen Fall 48 Zeichen (vier Zeilen à 12 Zeichen) nicht überschreiten. Bei einem fünfzeiligen Titel wird in dieser Aufnahmeart die fünfte Zeile nicht mit aufs Band aufgezeichnet.

1) Kamera mit Hilfe des Anzeigen-Wahlschalters auf Titel/Datum stellen. Der vorher zusammengestellte Titel erscheint nun mit dem Datum in der fünften Zeile. Das Datum erscheint zunächst in der Form JAN. 1, 1983.

Pour effectuer l'enregistrement du titre et de la date, préparer tout d'abord le titre sur le mode titre en suivant les démarches indiquées à la page 29. Si l'on veut procéder à l'affichage simultané du titre et de la date, le nombre de caractères du titre ne devra pas dépasser 48 (soit 4 lignes de 12 caractères). Si un titre de 5 lignes a été préparé, cette cinquième ligne n'apparaîtra pas à l'affichage sur mode titre/date.

1) Placer la touche de mode d'affichage sur le mode titre/date. Le titre avec la date inscrite en-dessous apparaît sur l'écran. La date tout d'abord affichée est JAN. 1, 1983.

2) Zur Änderung des Monats drückt man die Wiedergabe-/Pausentaste (▶/■). Bleibt die Taste nedergedrückt, ändern sich die Monatsnamen ununterbrochen in der Folge JAN., FEB., MAR., APR., MAY, JUN., JUL., AUG., SEP., OCT., NOV., DEC. Diese Folge läßt sich nicht ändern.

3) Zur Änderung des Datums drückt man die Zeitlupentaste (▶). Bleibt die Taste nedergedrückt, ändert sich das Datum in der Folge 1, 2, 3, ..., 31 und kehrt dann zu 1 zurück. Drücken der Review-Taste (◀) kehrt die Reihenfolge um.

4) Zur Änderung der Jahreszahl drückt man die Cue-Taste (▶). Bleibt die Taste nedergedrückt, ändert sich die Jahreszahl ununterbrochen in der Folge 1983, 1984, 1985, ..., 1999 und kehrt dann zu 1983 zurück. Die Reihenfolge kann nicht umgekehrt werden.

2) Faire avancer le mois par une pression sur la touche de lecture/pause (▶/■). Une poussée maintenue fait avancer les mois de façon continue, dans l'ordre suivant: JAN., FEB., MAR., APR., MAY, JUN., JUL., AUG., SEP., OCT., NOV., DEC. Cet ordre ne peut pas être inversé.

3) Faire avancer la date en appuyant sur la touche de ralenti (▶). Une poussée maintenue fait avancer la date de façon continue, dans l'ordre suivant: 1, 2, 3, — 31, puis revient à 1. Utiliser la touche de revue (◀) pour inverser cet ordre.

4) Faire avancer l'année en appuyant sur la touche de repérage (▶). Une poussée maintenue fait avancer l'année de façon continue dans l'ordre suivant: 1983, 1984, 1985 — 1999, puis revient à 1980. Cet ordre ne peut pas être inversé.

## Enregistrement de titres et dates



## Recording Titles and Stopwatch Readings

To record title and stopwatch reading, first prepare the title in the title mode following the steps on p. 29. In this case, the title should be no longer than 48 characters (four 12-character lines). If a five-line title is prepared, the fifth line will not be displayed in the title/stopwatch mode.

- 1) Press the display mode button to select the title/stopwatch mode. The title prepared previously will appear on the screen with the stopwatch reading above it. The stopwatch counts up to 9 hours, 59 minutes, and 59.9 seconds.
- 2) Press the camera start button to start recording.
- 3) At the point you wish to use the stopwatch, press the play/pause (▶/■) button.

- Since the stopwatch is not coupled to the camera's start button, the stopwatch will continue to count even if recording is stopped or the camera is placed in standby.

Press the button again to stop the stopwatch.

- 4) To reset the stopwatch, press the slow (■▶) button.

### Note:

The stopwatch must be stopped before the slow button is pressed or it will continue to count.

AUTO RACE  
IN  
LOS ANGELES  
CALIFORNIA  
U·S·A



1:25:50:6  
AUTO RACE  
IN  
LOS ANGELES  
CALIFORNIA

0:00:00:0  
AUTO RACE  
IN  
LOS ANGELES  
CALIFORNIA

## Gemeinsame Aufnahme von Titel und Stoppuhr

Sollen Titel und Stoppuhr gemeinsam aufgezeichnet werden, stellt man die Kamera zunächst auf Titel und schreibt den gewünschten Text (s.S.29). Der Titel darf in einem solchen Fall 48 Zeichen (vier Zeilen à 12 Zeichen) nicht überschreiten. Bei einem fünfzeiligen Titel wird in dieser Aufnahmeart die fünfte Zeile nicht mit aufs Band aufgezeichnet.

- 1) Kamera mit Hilfe des Anzeigen-Wahlschalters auf Titel/Stoppuhr stellen. Der vorher zusammengestellte Titel erscheint nun mit der Stoppuhranzeige in der ersten Zeile. Die Stoppuhrkapazität reicht bis 9 Stunden, 59 Minuten und 59,9 Sekunden.
- 2) Aufzeichnung durch Betätigen der Starttaste einleiten.
- 3) Am Anfangspunkt der Stoppuhraufnahme Wiedergabe-/Pausentaste (▶/■) drücken.
  - Die Stoppuhr ist nicht mit der Kamera-Starttaste gekoppelt und bleibt daher auch dann aktiviert, wenn die Aufnahme beendet oder die Kamera auf STANDBY geschaltet wird. Bei wiederholtem Drücken dieser Taste wird die Stoppuhranzeige angehalten.
- 4) Zur Rückstellung der Stoppuhr drückt man die Zeitleupentaste (■▶).

### Hinweis:

Rückstellung mittels Zeitleupentaste ist nur bei angehaltener Stoppuhr möglich.

## Enregistrement de titre et lecture de chronomètre

Pour effectuer l'enregistrement du titre et de la lecture du chronomètre, préparer tout d'abord le titre en suivant les démarches indiquées à la page 29. Dans ce cas, le titre ne devra pas dépasser le nombre de 48 caractères (4 lignes de 12 caractères). Si un titre de 5 lignes a été préparé, la cinquième ligne n'apparaîtra pas à l'affichage sur mode titre/chronomètre.

- 1) Placer la touche de mode d'affichage sur le mode titre/chronomètre. Le titre avec la lecture de chronomètre inscrite en-dessous apparaît sur l'écran. L'affichage du chronomètre indique jusqu'à 9 heures, 59 minutes et 59,9 secondes.
- 2) Appuyer sur la touche de mise en marche de la caméra pour déclencher l'enregistrement.
- 3) Appuyer sur la touche de lecture/pause (▶/■) à l'endroit où l'on souhaite utiliser le chronomètre.
  - Le chronométrage étant indépendant de la touche de mise en marche de la caméra, il continuera de fonctionner même si l'enregistrement est interrompu ou la caméra est réglée sur mise en attente. Effectuer une nouvelle poussée pour arrêter le chronomètre.
- 4) Pour un réglage du chronomètre, appuyer sur la touche de ralenti (■▶).

### Note:

Arrêter le chronométrage avant d'appuyer sur la touche de ralenti, faute de quoi il continuera de fonctionner.

## Recording the Date

- 1) Press the display mode button to select the date mode. The date initially displayed is JAN. 1, 1983.
- 2) To change the month, day, or year setting, follow the steps on page 32.
- 3) After the date is completed, press the camera start button to record.

JAN. 1 1983

## Recording the Stopwatch

- 1) Press the display mode button to select the stopwatch mode.
- 2) Follow the steps on p.33 on operating the stopwatch.

0:00:00.0

## Selecting the Display Position

The position in which the display appears in the viewfinder can be changed simply by pressing the display position button. The display position changes as shown:

Note:  
Character size is reduced in positions 2 through 5. In the title/date and title/stopwatch modes, the position of the date and stopwatch reading changes as shown on p.35.

## Aufnahme des Datums

- 1) Kamera mit Hilfe des Anzeigen-Wahlschalters auf Datum stellen. Das Datum erscheint zunächst in der Form JAN. 1, 1983.
- 2) Zum Einstellen von Tag, Monat oder Jahr folgt man der Anleitung auf Seite 32.
- 3) Wenn das gewünschte Datum erscheint, aktiviert man die Aufzeichnung durch Drücken der Starttaste.

## Aufnahme der Stoppuhr

- 1) Kamera mit Hilfe des Anzeigen-Wahlschalters auf Stoppuhr stellen.
- 2) Nähere Einzelheiten zur Bedienung der Stoppuhr finden Sie auf Seite 33.

## Enregistrement de la date

- 1) Placer la touche de mode d'affichage sur le mode date. La date tout d'abord affichée est JAN. 1, 1983.
- 2) Pour changer le mois, le jour ou l'année, suivre les démarches indiquées page 32.
- 3) Appuyer sur la touche de mise en marche de la caméra pour enregistrer la date fixée.

## Enregistrement de la lecture du chronomètre

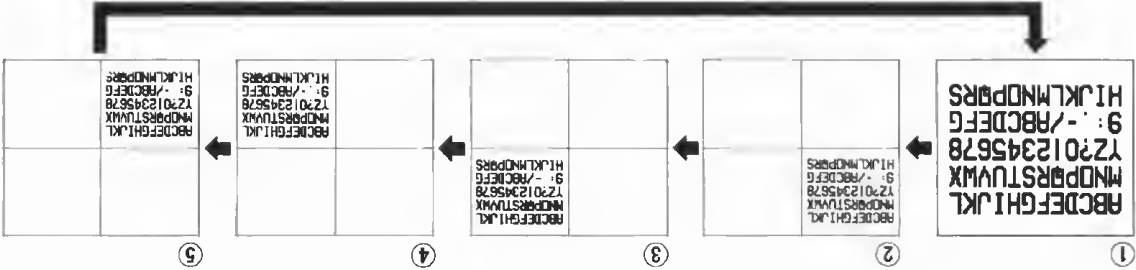
- 1) Placer la touche de mode d'affichage sur le mode chronomètre.
- 2) Pour le chronométrage, voir instructions page 33.

## Anzeigenposition

Die Position der Anzeige im Bildfeld kann durch Betätigen des Anzeigen-Positionsschalters geändert werden. Folgende Positionen sind möglich:

## Position de l'affichage

La position de l'affichage dans le viewfinder peut être modifiée par une simple pression sur la touche de position d'affichage, comme suit:



Hinweis:  
Note:

In den Positionen 2 bis 5 ist die Zeichengröße reduziert. In den Anzeigenarten Titel/Datum und Titel/Stoppuhr ändert sich die Position von Datum bzw. Stoppuhranzeige wie auf S.35 abgebildet.

La réduction de la taille des caractères se fait en passant par les positions de 2 à 5. Dans les modes titre/date et titre/chronomètre, la position de la date et de la lecture du chronomètre change comme indiqué à la page 35.

VACATION  
IN  
LOS ANGELES  
CALIFORNIA  
AUG.10 1983



AUG 10 1983	AUG 10 1983
VACATION	VACATION
IN	IN
LOS ANGELES	LOS ANGELES
CALIFORNIA	CALIFORNIA
VACATION	VACATION
IN	IN
LOS ANGELES	LOS ANGELES
CALIFORNIA	CALIFORNIA
AUG 10 1983	AUG 10 1983

1:25:50:6  
AUTO RACE  
IN  
LOS ANGELES  
CALIFORNIA



1 25 50 6	1 25 50 6
AUTO RACE	AUTO RACE
IN	IN
LOS ANGELES	LOS ANGELES
CALIFORNIA	CALIFORNIA
AUTO RACE	AUTO RACE
IN	IN
LOS ANGELES	LOS ANGELES
CALIFORNIA	CALIFORNIA
1 25 50 6	1 25 50 6

AUG.10 1983



AUG 10 1983	AUG 10 1983
AUG 10 1983	AUG 10 1983

1:25:50:6

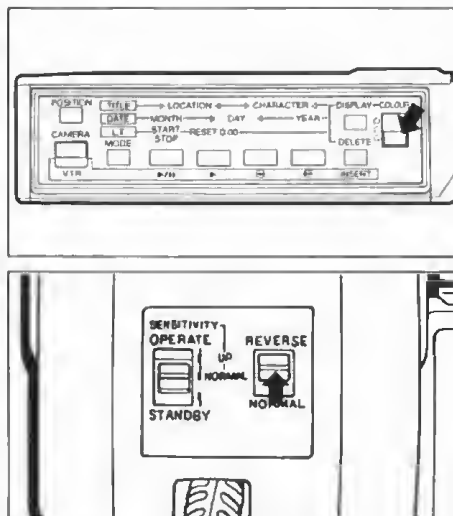


1 25 50 6	1 25 50 6
1 25 50 6	1 25 50 6

## Selecting the Character Display Colour

To select the character colour, set the display colour selector to the white, green, or red setting.

When the negative/positive reverse switch is set to REVERSE, white characters are displayed as black, green characters as magenta, and red characters as cyan.



## Anzeigenfarbe

Die Farbe der Titelanzeige läßt sich mit Hilfe des Anzeigen-Farbwahlschalters auf Weiß, Grün oder Rot einstellen.

Steht der Negativ-/Positiv-Umschalter auf REVERSE, werden weiße Zeichen schwarz, grüne Zeichen magenta und rote Zeichen cyan dargestellt.

## Choix de la couleur de l'affichage des caractères

Choisir la couleur des caractères en réglant le sélecteur de couleur d'affichage sur la position blanc, vert ou rouge.

Quand le sélecteur d'inversion négatif/positif est réglé sur REVERSE, les caractères blancs sont affichés en noir, les caractères verts en magenta et les caractères rouges en bleu foncé.

## Recording with an External Microphone

When using an external microphone or microphones with the VC-20 camera, refer to the chart on the following page. It shows the audio channels recorded depending on the microphone connection.

## Aufnahmen mit externem Mikrofon

Bei Aufzeichnungen mit einer Farb-Videokamera VC-20 und einem externen Mikrofon bzw. externen Mikrofonen richtet man sich nach dem folgenden Diagramm, welches die je nach Mikrofonanschluß aufgezeichneten Audio-Kanäle darstellt.

## Enregistrement avec microphones externes

Consulter la charte ci-dessous lors d'une utilisation d'un microphone externe ou de plusieurs microphones avec la caméra VC-20. Elle indique les canaux audio enregistrés en fonction de la connexion du microphone.

## Using the Canon C-8 Wide Attachment 67

Super wide-angle shooting at a reduced focal length of 6.7mm is possible by attaching the C-8 Wide Attachment 67, an optional accessory.

- 1) Screw the Canon Step-up Ring 58-67 onto the filter thread of the VC-20 lens.
  - 2) Attach the wide attachment onto the step-up ring.
  - 3) Set the zooming lever to the maximum wide-angle macro setting. To focus the subject, move the zooming lever within the macro focusing range.
- Since the attachment provides ultra-wide coverage, make sure that the boom microphone does not appear in the viewfinder.

## Weitwinkelaufnahmen mit dem Vorsatz C-8 67

Bei angeseztem Weitwinkelvorsatz C-8 67 sind Super-Weitwinkelaufnahmen mit einer reduzierten Brennweite von 6,7 mm möglich.

- 1) Adapterring 58-67 in das Filtergewinde am Objektiv der VC-20 einschrauben.
- 2) Weitwinkelvorsatz auf den Adapterring aufschrauben.
- 3) Brennweitenhebel auf die kürzeste Brennweite stellen. Den Brennweitenhebel zum Fokussieren in den Nahbereich schieben. Da es sich hier um eine extreme Weitwinkelstellung handelt, darauf achten, daß das Galgenmikrofon nicht ins Bild ragt.

## Utilisation du convertisseur grand-angle Canon C-8-67

Une prise de vue en super grand-angle avec une distance focale réduite de 6,7 mm est possible grâce à l'utilisation du convertisseur grand-angle C-8-67, accessoire en option.

- 1) Visser l'adaptateur Canon 58-67 sur le filetage du filtre de l'objectif de la caméra.
  - 2) Fixer le convertisseur grand-angle sur l'adaptateur.
  - 3) Amener le levier de variation de focale à la position macro. Effectuer la mise au point sur le sujet à l'aide du levier de variation de focale pendant que l'on est à la position macro.
- Comme le convertisseur grand-angle réduit de 6,7 mm la distance focale, prendre garde que le microphone à perche ne soit pas visible dans le viseur.

## Optional Accessories

- **Canon Zoom Remote Control Unit ZR-20**  
Connected to the VC-20, the ZR-20 allows you to start and stop camera recording and to zoom the lens from a distance of up to 6 metres.
- **Canon Character/Time-Lapse Controller CT-20**  
This compact character generator enables you to construct titles, including date and time, using its keys instead of the camera's control panel keys. Time-lapse and self-timer recording are also possible.
- **Canon Extension Cord C-10R**  
When greater mobility is needed, the camera cable can be lengthened using the Extension Cord C-10R. Up to 3 can be used for a total length of 18 metres.

## Sonderzubehör

- **Vario-Fernbedienungseinheit ZR-20**  
Diese Fernbedienungseinheit erlaubt zusammen mit der Kamera VC-20 Start und Stopp der Aufzeichnung sowie Änderungen der Brennweite. Kabellänge: 6 m.
- **Zeichen-/Intervall-Steuergerät CT-20**  
Dieses Kompaktgerät erlaubt, als Alternative zum Kontrollfeld der Kamera, das Zusammenstellen von Titeln einschließlich Datum und Zeit. Intervallaufnahmen und Selbstauslöseraufnahmen sind ebenfalls möglich.
- **Kamera-Verlängerungskabel C-10R**  
Für größere Mobilität der Kamera. Ein Kabel mißt 6 m, und bis zu drei Kabel können miteinander verbunden werden.

## Accessoires en option

- **Télécommande de variation de focale Canon ZR-20**  
Branchée sur la caméra VC-20, cette télécommande permet de déclencher et d'arrêter l'enregistrement mais aussi de régler la variation de focale de l'objectif à partir d'une distance supérieure à 6 mètres.
- **Clavier d'inscription/programmation cyclique Canon CT-20**  
Utiliser ce clavier d'inscription compact pour composer les titres, y compris la date et l'heure. Ses touches remplacent celles du panneau de commandes de la caméra. La programmation cyclique ainsi que l'enregistrement par minuterie sont aussi possibles.
- **Rallonge Canon C-10R**  
Quand une grande mobilité des appareils est nécessaire, le câble de la caméra peut être allongé grâce à cette rallonge C-10R. On peut utiliser jusqu'à 3 rallonges qui, reliées les unes aux autres donnent une longueur de 18 mètres.

## Troubleshooting

If the camera or recorder appears to be operating improperly, go through the checklist below before contacting a dealer or distributor for repairs. You may be able to correct the problem on the spot.

Symptom	Check Point
No picture	● Is the power source AC cord plugged into an AC outlet?

## Störungen und mögliche Ursachen

Für den Fall, daß Kamera oder Recorder nicht ordnungsgemäß arbeiten, finden Sie nachfolgend eine Störungsliste. Bevor Sie sich an die regionale Canon-Vertretung oder Ihren Fachhändler wenden, sollten Sie diese Liste sorgfältig durchgehen.

Symptom	Mögliche Ursachen
Kein Bild	<ul style="list-style-type: none"><li>● Ist das Netzkabel eingesteckt?</li><li>● Steht der VTR-Schalter am Recorder auf ON?</li></ul>

## Guide de dépiage des pannes

En présence d'une défaillance apparente de la caméra ou du magnétoscope, prière de passer en revue la liste suivante avant de faire appel au détaillant ou au service de réparations Canon; en effet, un bref examen suffit souvent à porter remède à la difficulté.

Symptômes	Points à vérifier
Absence d'image	● Le cordon d'alimentation secteur de la source électrique est-il branché dans une prise secteur?

<b>Viewfinder picture upside down</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Turn Off the VTR switch on the recorder and change the image-inverting switch setting.</li> </ul>
<b>The recorder cannot be operated from the camera.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Is the VTR/Camera mode selector on the camera set to CAMERA?</li> <li>● Is the recorder control selector set to CAMERA?</li> </ul>
<b>Picture not sharp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● If autofocus, are the autofocus windows blocked?</li> <li>● If manually focusing, has the lens been focused correctly?</li> <li>● Is the lens dirty?</li> </ul>
<b>Poor colour balance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Is the VTR switch on the recorder ON?</li> <li>● Is the Battery Pack BP-10 charge sufficient?</li> <li>● Are all switches properly positioned?</li> <li>● Is the lens cap removed?</li> <li>● Are all cables properly connected?</li> <li>● Is the standby/operate switch set to NORMAL or UP?</li> <li>● Is the white filter switch set to OUT?</li> </ul>

<b>Schlechte Farbbalance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ist das Batteriegerät BP-10 von aufgeladen?</li> <li>● Sind alle Schalter ordnungsgemäß eingestellt?</li> <li>● Haben Sie den Objektivdeckel abgenommen?</li> <li>● Sind alle Kabelverbindungen in Ordnung?</li> <li>● Steht der Kamera-Betriebsschalter auf NORMAL oder UP?</li> <li>● Steht der Weißfilter-Schalter auf OUT?</li> </ul>	<b>Sucherbild steht auf dem Kopf.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● VTR-Schalter am Recorder auf OFF stellen und Sucherbildschalter umschalten.</li> </ul>
<b>Der Recorder läßt sich nicht von der Kamera aus steuern.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Steht der Kamera-Kontrollschalter auf CAMERA?</li> <li>● Steht der Recorder-Kontrollschalter auf CAMERA?</li> </ul>	<b>Bild unscharf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bei automatischer Schärfeneinstellung: Sind die Autofokustasten frei?</li> <li>● Bei Schärfeneinstellung von Hand: Ist die Entfernung am Objektiv korrekt eingestellt?</li> <li>● Ist das Objektiv verschmutzt?</li> </ul>
<b>Farbbalance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ist die Beleuchtung ausreichend?</li> <li>● Ist der Filterschalter richtig eingestellt?</li> <li>● Haben Sie den Weißabgleich ordnungsgemäß vorgenommen?</li> <li>● Ist das Fernsehgerät richtig eingestellt?</li> <li>● Sind die Farbbalanceregler für Rot und Blau richtig eingestellt?</li> </ul>		

<b>Mauvais équilibrage chromatique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'interrupteur VTR du magnétoscope est-il sur ON?</li> <li>● Le boîtier d'alimentation BP-10 est-il suffisamment chargé?</li> <li>● Chacune des commandes est-elle bien placée?</li> <li>● A-t-on enlevé le bouchon de l'objectif?</li> <li>● Les câbles de connexion sont-ils correctement branchés?</li> <li>● L'interrupteur de mise en attente/fonctionnement est-il réglé sur NORMAL ou UP?</li> <li>● Le sélecteur de filtre de balance du blanc est-il placé sur OUT?</li> </ul>	<b>Image inversée dans le viseur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Couper (OFF) l'interrupteur VTR du magnétoscope et changer le réglage du sélecteur d'inversion.</li> </ul>
<b>Le magnétoscope ne peut pas être commandé à partir de la caméra.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le sélecteur de mode VTR/CAMERA de la caméra se trouve-t-il à la position CAMERA?</li> <li>● Le sélecteur de contrôle du magnétoscope est-il réglé sur CAMERA?</li> </ul>	<b>Manque de netteté de l'image</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le verrouillage de l'exposition automatique a-t-il été effectué?</li> <li>● La mise au point manuelle est-elle effectuée correctement?</li> <li>● L'objectif est-il parfaitement propre?</li> </ul>

## Specifications

<b>Television System:</b>	CCIR; 625 lines, 50 fields, PAL colour signal
<b>Video System:</b>	Single-carrier frequency separation system
<b>Camera Tube:</b>	Single 2/3-inch High-band (5MHz) Saticon tube with electrostatic focusing
<b>Video (Luminance) S/N Ratio:</b>	Better than 45dB
<b>Horizontal Resolution:</b>	Better than 300 lines at center
<b>Video Output Signal:</b>	1Vp-p/75 ohms (unbalanced)
<b>Typical Subject Luminance:</b>	900 lux
<b>Minimum Illumination:</b>	15 lux (with standby/operate switch at UP)
<b>Colour Temperature Correction:</b>	Two-position switch (daylight and tungsten), automatic adjustment
<b>Lens:</b>	f/1.6 BX power zoom, 10-80mm focal length, automatic iris with manual override capability, macro mechanism
<b>Focusing System:</b>	Active autofocus, manual focusing possible
<b>Minimum Focusing Distance:</b>	1.2 metres
<b>Filter Diameter:</b>	58mm
<b>Electronic Viewfinder:</b>	1-inch monochrome CRT
<b>Viewfinder Information:</b>	
<b>In screen:</b>	VTR information, exposure indicator (needle-type), and character display
<b>Out of screen:</b>	Recording indicator, white balance indicator, and fade indicator
<b>Microphone:</b>	Unidirectional electret condenser microphone
<b>External Microphone Input Level (Left, Right):</b>	-70dB, 600 ohms unbalanced, 3.5mm mini-jack
<b>Audio Output Level:</b>	-20dB, high impedance
<b>Power Supply Voltage:</b>	DC 12V
<b>Power Consumption:</b>	Approx. 6.8W (with electronic viewfinder) during recording (approx. 6W with autofocus system OFF); approx. 2W on standby
<b>Cable Length:</b>	2 metres approx. (standard cable)
<b>Dimensions:</b>	208W x 218H x 331D mm including electronic viewfinder
<b>Weight:</b>	Camera: 2.1 kg; Electronic Viewfinder: 0.4 kg; total: 2.5 kg

Subject to change without notice.  
Errors and omissions excepted.

## Technische Daten

<b>System:</b>	CCIR (625 Zeilen, 50 Halbbilder), PAL-Farb-signal.
<b>Farbcodierung:</b>	Einträger-Frequenzdiskriminierung
<b>Kameraröhre:</b>	Hochfrequenz-2/3-Zoll-Saticon (5 MHz) mit elektrostatischer Fokussierung
<b>Luminanz-Rauschab-stand:</b>	>45 dB
<b>Horizontale Auflösung:</b>	>300 Zeilen (Bildmitte)
<b>Videoausgang:</b>	1 Vss/75 Ohm (asymmetrisch)
<b>Nenn-Beleuchtungs-stärke:</b>	900 Lux.
<b>Min. Beleuchtungsstärke:</b>	15 Lux (Betriebsschalter auf UP).
<b>Farbtemperaturkorrektur:</b>	Zweistufenschalter (Tages- und Kunstlicht); automatischer Angleich.
<b>Objektiv:</b>	1:1,6/10-80 mm motorische Brennweitenrege-lung; Blendenautomatik mit möglicher Hand-einstellung; Naheinstellung.
<b>Entfernungseinstellung:</b>	aktives Autofokussystem; Handeinstellung möglich.
<b>Kürzeste Einstellentfer-nung:</b>	1,2 m.
<b>Filterdurchmesser:</b>	58 mm.
<b>Elektronischer Sucher:</b>	1-Zoll-Bildschirm, schwarzweiß.
<b>Sucherinformation:</b>	
<b>im Sucherbild:</b>	VTR-Information, Belichtungsanzeige (Nadel), Zeichen;
<b>außerhalb des Sucherbildes:</b>	Aufnahmekontrolle, Weißbalanceanzeige, Ein-/ Ausblendanzeige.
<b>Mikrofon:</b>	Elektret-Kondensator-Richtmikrofon.
<b>Externe Mikrofon-buchsen (L+R):</b>	-70 dB/600 Ohm (asymmetrisch); 3,5-mm-Klinke.
<b>Audio-Ausgang:</b>	-20 dB/hochohmig.
<b>Versorgungsspannung:</b>	12 V Gleichstrom.
<b>Leistungsaufnahme:</b>	ca. 6,8 W (mit elektronischem Sucher) bei Auf-nahme; ca. 6 W ohne Autofokussystem; ca. 2 W in Stellung STANDBY.
<b>Kabellänge:</b>	ca. 2 m (Standardkabel)
<b>Abmessungen:</b>	208 mm breit, 218 mm hoch, 331 mm tief (mit elektronischem Sucher).
<b>Gewicht:</b>	2,1 kg (Kamera); 0,4 kg (elektr. Sucher); 2,5 kg (Gesamtgewicht)

Änderungen vorbehalten.  
Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

## Fiche technique

<b>Système de télévision:</b>	Standard CCIR (625 lignes, 50 trames) signal couleur PAL
<b>Système vidéo:</b>	Système de séparation de fréquence sous-porteuse
<b>Tube-image:</b>	Tube saticon simple 2/3 pouce haute-bande (5 MHz), mise au point électrostatique
<b>Rapport S/B de lumi-nance vidéo:</b>	Supérieur à 45 dB
<b>Résolution horizontale:</b>	Supérieure à 300 lignes au centre
<b>Signal de sortie vidéo:</b>	1 Vc-c/75 ohms (asymétrique)
<b>Luminance d'objet typique:</b>	900 lux
<b>Eclairage minimum:</b>	15 lux (interrupteur de mise en attente/fonctionnement réglé sur UP)
<b>Correction de tempéra-ture couleur:</b>	Interrupteur bi-étagé (lumière du jour et tungstène), réglage automatique
<b>Objectif:</b>	Zoom motorisé f/1,6 BX, distance locale 10-80 mm, diaphragme automatique avec possibilité manuelle de téléobjectif, mécanisme macro
<b>Système de mise au point:</b>	Mise au point automatique rapide; mise au point manuelle possible
<b>Distance minimum de mise au point:</b>	1,2 mètre
<b>Diamètre de filtre:</b>	58 mm
<b>Viseur électronique:</b>	Tube à rayon cathodique monochrome de 1 pouce
<b>Information du viseur:</b>	
<b>Sur écran:</b>	Information VTR, témoin d'exposition (type aiguille), affichage des caractères
<b>Hors écran:</b>	Témoin d'enregistrement, témoin de balance du blanc, témoin d'apparition/disparition graduelle
<b>Microphone:</b>	Microphone condenseur à électret, de type unidirectionnel
<b>Niveau d'entrée du microphone extérieur (gauche, droit):</b>	-70 dB, 600 ohms asymétrique, mini-prise 3,5 mm
<b>Niveau de sortie audio:</b>	-20 dB, haute impédance
<b>Tension de source élec-trique:</b>	Courant continu de 12 V
<b>Consommation élec-trique:</b>	6,8 W environ (avec viseur électronique) pen-dant l'enregistrement (6 W environ avec sys-tème de mise au point sur OFF); 2 W environ sur position mise en attente
<b>Longueur de câble:</b>	2 mètres environ (câble standard)
<b>Dimensions:</b>	208 x 218 x 331 mm (l/h/p) y compris le vi-seur électronique
<b>Poids:</b>	Caméra: 2,1 kg; viseur électronique: 0,4 kg; total: 2,5 kg

Sous réserve de modifications.  
Sauf erreur ou omission.

# Canon

**Canon Inc.**

7-1, Nishi-Shinjuku 2-Chome, Shinjuku-Ku, Tokyo 160, Japan

**Canon Europa N.V.**

P.O. Box 7907, 1008 AC Amsterdam, The Netherlands

**Canon UK Ltd. (Camera Dept.)**

Units 4 & 5, Brent Trading Centre, North Circular Road,

London NW10 0JF, United Kingdom

**Euro-Photo GmbH**

Linsellesstraße 142-156

4156 Willlich 3-Schiefbahn

Bundesrepublik Deutschland

**Canon Optics S.A.**

Max-Högger-Strasse 2, CH-8048 Zürich, Switzerland

**Canon Gesellschaft m.b.H.**

Modocenterstraße 22/A-2, A-1034 Wien, Österreich

**S.A. Geo Wehry & Cie N.V.**

Industrielaan 23, B-1740 TERNAAT, Belgium

**Canon Australia Pty. Ltd.**

Unit 1/37 Waterloo Road, North Ryde (Macquarie Park), Sydney

**Canon Singapore Pte. Ltd.**

Unit 1008, Block C, Singapore Warehouse 60,

Martin Road Singapore 0923

PUB. D-11-010A

1283N1.8

© CANON INC. 1983

PRINTED IN JAPAN  
IMPRIME AU JAPON